

AD \_\_\_\_\_

GRANT NUMBER DAMD17-94-J-4390

TITLE: Knowledge and Beliefs of Breast Cancer Among  
Elderly Puerto Rican Women

PRINCIPAL INVESTIGATOR: Melba Sanchez-Ayendez, Ph.D.

CONTRACTING ORGANIZATION: University of Puerto Rico  
San Juan, Puerto Rico 00936-5067

REPORT DATE: October 1998

TYPE OF REPORT: Final

PREPARED FOR: Commander  
U.S. Army Medical Research and Materiel Command  
Fort Detrick, Frederick, Maryland 21702-5012

DISTRIBUTION STATEMENT: Approved for public release;  
distribution unlimited

The views, opinions and/or findings contained in this report are  
those of the author(s) and should not be construed as an official  
Department of the Army position, policy or decision unless so  
designated by other documentation.

DTIC QUALITY INSPECTED 4

19991108 147

# REPORT DOCUMENTATION PAGE

Form Approved  
OMB No. 0704-0188

Public reporting burden for this collection of information is estimated to average 1 hour per response, including the time for reviewing instructions, searching existing data sources, gathering and maintaining the data needed, and completing and reviewing the collection of information. Send comments regarding this burden estimate or any other aspect of this collection of information, including suggestions for reducing this burden, to Washington Headquarters Services, Directorate for Information Operations and Reports, 1215 Jefferson Davis Highway, Suite 1204, Arlington, VA 22202-4302, and to the Office of Management and Budget, Paperwork Reduction Project (0704-0188), Washington, DC 20503.

1. AGENCY USE ONLY (Leave blank)	2. REPORT DATE	3. REPORT TYPE AND DATES COVERED	
	October 1998	Final (20 Sep 94 - 19 Sep 98)	
4. TITLE AND SUBTITLE		5. FUNDING NUMBERS	
Knowledge and Beliefs of Breast Cancer Among Elderly Puerto Rican Women		DAMD17-94-J-4390	
6. AUTHOR(S)			
Melba Sanchez-Ayendez, Ph.D.			
7. PERFORMING ORGANIZATION NAME(S) AND ADDRESS(ES)		8. PERFORMING ORGANIZATION REPORT NUMBER	
University of Puerto Rico San Juan, Puerto Rico 00936-5067			
9. SPONSORING/MONITORING AGENCY NAME(S) AND ADDRESS(ES)		10. SPONSORING/MONITORING AGENCY REPORT NUMBER	
Commander U.S. Army Medical Research and Materiel Command Fort Detrick, Frederick, Maryland 21702-5012			
11. SUPPLEMENTARY NOTES			
12a. DISTRIBUTION / AVAILABILITY STATEMENT		12b. DISTRIBUTION CODE	
Approved for public release; distribution unlimited			
13. ABSTRACT (Maximum 200) Data from previous research were used to design a sensitive breast-cancer early detection health promotion pilot for older women in Puerto Rico. The program focused on education sessions on breast cancer and coordination of support strategies to screening (CBE and mammogram appointments, reminders to appointments, and transportation to screening facilities). It also included a training on breast cancer for primary health-care providers. The educational sessions objectives were: Explain breast cancer, its risk factors and early detection practices; Identify misconceptions related to the disease; Learn and practice correct technique for BSE; Learn and practice assertive techniques in patient-physician relationship, and Identify available community resources for screening. Older women were divided into a control and experimental group. Both groups attended the sessions; the experimental group received coordination of services to screening. There was a slight increase in knowledge and a significant decrease in misconception after the sessions. There was a slight increase in the practice of BSE but not significant. The group receiving coordination support had greater compliance with CBE and mammogram than those left on their own. Evaluation results suggest that the combination of different interventions may be more effective than individual strategies alone for early detection compliance.			
14. SUBJECT TERMS		15. NUMBER OF PAGES	
Breast Cancer Health Promotion, Elderly Woman, Hispanic		203	
		16. PRICE CODE	
17. SECURITY CLASSIFICATION OF REPORT	18. SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE	19. SECURITY CLASSIFICATION OF ABSTRACT	20. LIMITATION OF ABSTRACT
Unclassified	Unclassified	Unclassified	Unlimited

## FOREWORD

Opinions, interpretations, conclusions and recommendations are those of the author and are not necessarily endorsed by the U.S. Army.

Where copyrighted material is quoted, permission has been obtained to use such material.

Where material from documents designated for limited distribution is quoted, permission has been obtained to use the material.

\_\_\_\_ Citations of commercial organizations and trade names in this report do not constitute an official Department of Army endorsement or approval of the products or services of these organizations.

\_\_\_\_ In conducting research using animals, the investigator(s) adhered to the "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals," prepared by the Committee on Care and use of Laboratory Animals of the Institute of Laboratory Resources, national Research Council (NIH Publication No. 86-23, Revised 1985).

For the protection of human subjects, the investigator(s) adhered to policies of applicable Federal Law 45 CFR 46.

In conducting research utilizing recombinant DNA technology, the investigator(s) adhered to current guidelines promulgated by the National Institutes of Health.

In the conduct of research utilizing recombinant DNA, the investigator(s) adhered to the NIH Guidelines for Research Involving Recombinant DNA Molecules.

In the conduct of research involving hazardous organisms, the investigator(s) adhered to the CDC-NIH Guide for Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories.

Heba Saadah Ayoub 12-14-1998  
PI - Signature Date

## TABLE OF CONTENTS

	Page
Introduction.....	1
Summary of survey findings.....	1
Design a Health Promotion Program.....	2
Breast Cancer Health Promotion Program.....	3
Introduction.....	3
Coordination with the Community.....	4
Description of the Health Promotion Program.....	4
Site selection.....	4
Selection of the population.....	4
Terminal objectives and educational session topics.....	5
Learning Strategies and Methods.....	6
Theoretical Framework.....	6
Strategies and Methods.....	7
Teaching resources.....	9
Training for Primary Care Health Professional Team.....	9
Teaching resources.....	10
Selection of population.....	10
Coordination of Support Services.....	10
Evaluation of the Health Promotion Model.....	11
Introduction.....	11
Evaluation of the Process/Product.....	12
Training for health professionals.....	12
Educational sessions.....	13
Study Group.....	14
Changes in knowledge and beliefs.....	19
Evaluation of Impact/Results.....	20
Breast self-exams.....	20
Clinical Breast Exam.....	20
Mammograms.....	21
Assertiveness.....	22
Summary of Findings.....	22
Limitations.....	23
Final Comments.....	23
References.....	24
Appendix A .....	25

## TABLES

1	Educational Sessions: Terminal Objectives and Selected Topics	5
2	Exploration, Conceptualization and Application Strategies	8
3	Process Evaluation: Opinion of health professionals on the quality of the training	12
4	Process evaluation: Attendance to educational sessions	13
5	Process evaluation: Steps for performing breast self-exam	14
6	Characteristics of participants in the evaluation of the health promotion program	15
7	Early detection practices for women who participated in the evaluation of the health promotion program	15
8	Assertiveness of women who participated in the evaluation of the health promotion program	16
9	Women's responses to knowledge about early detection of breast cancer during the initial interview	16
10	Women's responses to beliefs about breast cancer during the initial interview	18
11	Scoring for women on the knowledge scale	18
12	Scoring for women on the beliefs scale for the initial interview	19
13	Process evaluation: Changes in knowledge	19
14	Process evaluation: Changes in beliefs	19
15	Breast self-exam before and after educational sessions in both group	20
16	Clinical Breast examination prior to and after educational sessions for participants who received assistance	21
17	Clinical Breast examination prior to and after the educational sessions for [participants who did not receive assistance	21
18	Mammograms before and after the educational sessions for participants who received assistance (Group A)	21
19	Changes in conduct requesting information from physician	22
20	Changes in behavior for requesting mammograms referrals	22

## **KNOWLEDGE AND BELIEFS OF BREAST CANCER AMONG ELDERLY PUERTO RICAN WOMEN**

### **Introduction**

This is the final report of the first investigation project in Puerto Rico on breast cancer knowledge, beliefs, and early detection practices for elderly women. The four-year project provided insight on personal and external barriers that influence non-compliance with recommended screening practices. The project also consists of the design of a pilot breast cancer health promotion program for elderly Puerto Rican women based on the research findings. This report includes the implementation and evaluation of the health promotion program as well as the final product of the four- year project, an instructor's manual on breast cancer health education for elderly women in Puerto Rico.

The Research Project consisted of four phases:

1. utilization of focus groups to obtain qualitative data on breast cancer knowledge, beliefs and early detection practices
2. design and validation of questionnaire to obtain quantitative data on breast cancer early detection practices and barriers to screening practices
3. use of questionnaire in a national survey
4. design, implementation and evaluation of pilot health promotion program based on survey results

### **Summary of survey findings**

Results from the national survey and how they were utilized in the formulation of a pilot health promotion program were discussed in a prior report (Sánchez-Ayéndez et al., Report III/October 1997). The following brief summary of the most important findings offers a retrospect of the survey.

A sample stratified by socioeconomic status and area of residence of 500 women age 65 or older was used. The women ranged in age from 65 to 99, the mean average age was 74. The majority of the elderly women had correct knowledge about breast cancer: they knew that the possibility of breast cancer increases with age and that breast self-exams (BSE), clinical breast exams (CBE) and mammograms are early detection practices. In terms of beliefs, most of the respondents thought that hitting, bruising or hurting the breast can cause breast cancer. Many adhered to the notion that never having intercourse reduces the risk for developing the disease. Education and age were determining factors for breast cancer knowledge and beliefs. Those with more education and in the younger age category (65-69) expressed less misconceptions about the disease.

CBE was the most common early detection practice, followed by the mammogram, with BSE a distant third. Nearly 45% of the women reported undergoing a CBE during the year previous to the interview. Forty-two percent reported having a mammogram within the last two years. Sixty percent of the women reported never having had a mammogram. Only 8.8% of the interviewees indicated that they perform a monthly BSE.

The elderly women perceived personal factors as important barriers for non-compliance with recommended screening practices. They cited not having symptoms and the preference that a physician conduct the breast exam as the most important factors for not performing BSE. The primary reasons most often cited for never having a mammogram related to both personal and external factors: not having symptoms, negligence or forgetfulness, and not having a physician's referral.

No statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) was found between knowledge and early detection practices. Conversely, beliefs had an impact on preventive behavior. Those who had less misconceptions were most likely to have had a CBE or a mammogram. Bivariate analysis demonstrated that age was associated with performing a BSE once or twice monthly, ever having a mammogram, and having a mammogram in the past two years. A higher socioeconomic status was associated to performing BSE and ever having had a mammogram. Education correlated positively to ever having a mammogram or having a mammogram in the two years prior to the interview.

Bivariate analysis demonstrated that the likelihood of having a CBE increased when the women owned a car and did not depend on others for transportation ( $OR = 2.16$ , 95%CI:1.04-4.54); received Medicare Part B ( $OR = 1.76$ , 95%CI:1.03-3.01); or had received information after menopause from a health care provider about breast cancer and early detection methods ( $OR = 1.68$ , 95%CI:1.02-2.77). Undergoing a CBE in the twelve months prior to the interview was related to a visit to a gynecologist ( $OR = 6.04$ , 95%CI:3.53-10.39). Beliefs were the only personal variable associated with CBE compliance. Women with less misconceptions were most likely to have had a CBE in the year prior to the interview.

Factors that explained compliance with a mammogram in the last two years included referral from a physician, owning a car, and receiving information after menopause on breast cancer from a health care provider. A gynecological visit increased the probability of having had a mammogram during the last two years. Logistic regression determined that a referral from a physician was the most important factor for mammogram compliance when a combination of variables were considered.

### **Design of Health Promotion Program**

The analysis of the data gathered in the qualitative (focus groups) and quantitative (survey) phases of the research was used to design a pilot health promotion program appropriate for women age 65 and older in Puerto Rico. The model intended to minimize the barriers for breast cancer screening and increase the elderly women's compliance with the recommended guidelines. It consisted of the following components:

- a cohort and culturally appropriate health education program for women age 65 and older on breast cancer and early detection practices
- a training for primary care health professionals on breast cancer screening and current guidelines for elderly women age 65 and older and barriers that affect compliance
- coordination of the minimum necessary support services to facilitate access to CBEs and mammography services.

The focus of the pilot program were the health education sessions and the coordination of support services to facilitate screening. The objectives of the health education sessions for the elderly women were the following:

- To increase awareness of breast cancer as a major health threat for elderly women and of the importance of breast cancer screening for early detection of the disease
- To change attitudes and fears that might prevent elderly women from undergoing breast cancer screening, specifically CBEs and mammograms
- To teach skills related to BSE
- To motivate elderly women to communicate with their physicians about breast cancer and breast cancer screening.

The research team developed an evaluation plan to investigate the degree of short and long-term achievement of the proposed objectives. To determine the success of the education sessions, pre and post-tests about knowledge and beliefs were designed. To determine the long term effect of the health promotion program, a pseudo experimental design was developed. The objectives of this experimental design were to assess changes in early detection practices by elderly women and to assess changes in assertiveness in the patient-physician relationship.

A site in a metropolitan area in Puerto Rico was selected for the pilot program. Women who attended municipal government senior centers participated in the education sessions. They were encouraged to make a medical appointment for CBE and, if needed, a mammogram. The women were divided into two groups. One group received external assistance with coordination of medical appointments and transportation. The other was left on its own. Sixteen to eighteen weeks after the health education sessions were completed, the participants in the two groups were interviewed about compliance with early detection practices after the educational sessions.

## **BREAST CANCER HEALTH PROMOTION PROGRAM**

### **Introduction**

The data compiled during the qualitative and quantitative investigation phases were analyzed and used to design a model of health promotion for the early detection of breast cancer that is culturally appropriate for women age 65 or older in Puerto Rico. The guiding principles for developing the pilot program were the personal and external barriers identified by women who participated in the national survey and the focus groups. The mains goals of the pilot health promotion program were to minimize the personal and external barriers and to increase the number of women age 65 or older who complied with the recommended screening practices for the early detection of breast cancer. The program consisted of the following components:

1. A health education program for women of low educational and economic levels.
2. Training for primary health professional teams in the early detection of breast cancer for women age 65 or older.

3. Coordination of the appropriate support services to facilitate participating women's access to CBEs and mammography services.

### **Coordination with the Community**

The implementation of the Breast Cancer Health Promotion Program for Women Age 65 and Older required coordination with government and health authorities at the selected site. The coordination activities included various phases:

- Present the project to the community to attain support. During this phase, the project was presented to the Puerto Rico Health Department and to the team of primary care health professionals at the Regional Hospital in the selected site. A summary of the project was also published in the local newspapers for the community's information.
- Once the support of local health and government authorities was achieved, coordination was directly with senior centers and the municipal social services department. This was done in order to offer educational sessions and training to the primary care health teams in the site.

### **Description of the Health Promotion Program**

#### Site selection

The Breast Cancer Health Promotion Program for Women Age 65 and Older took place in a city of in Puerto Rico selected following these criteria:

- The city includes metropolitan and rural areas.
- It was accessible to the research team.
- The municipal health and government authorities demonstrated interest and availability to collaborate in the project.

The program was implemented in four senior centers of the municipal government. These centers offer services to women age 60 and older with low education levels.

#### Selection of the population

The participants in the Breast Cancer Health Promotion Program were selected from 111 women receiving services at senior centers in the selected municipality. The ninety-four women who participated in the program were eligible on the basis of age and low economic status. All of the women who attend the senior centers were invited to participate in the educational sessions.

Thirty-two women were subsequently selected to participate in the pilot study, all of whom met the following criteria:

- 65 years of age or older
- Never having performed at least one of the breast cancer early detection practices, according to the recommended guidelines

- Completion of the pre-test
- Attendance at two or more of the educational sessions
- Completion of the post-test at the end of the educational sessions
- Mental and auditory capacity to participate in the program
- Many of these criteria were corroborated during the initial interview during the administration of the questionnaire.

Participants from the senior centers who met the above mentioned criteria were part of the pilot group. Women from four senior centers participated in the pre-test, the educational sessions and the post-test. The health educational program offered educational sessions to women and encouraged them to carry out the recommended practices for the early detection of breast cancer. The program also provided assistance to the participants in receiving clinical breast exams and mammography services. One senior center was selected to make appointments and provide transportation to the participants for CBEs and mammograms; the women from this center were part of the experimental group. The women in the other three centers who participated in the pre-test, educational sessions and the post-test were part of the control group.

Terminal objectives and educational session topics

The educational program was designed to be held in three sessions, each with a duration of 45 minutes (Table 1).

**Table 1**  
**Educational Sessions: Terminal Objectives and Selected Topics**

EDUCATIONAL SESSIONS	TERMINAL OBJECTIVES	SELECTED TOPICS
First Session	<p>1. Explain breast cancer, the risk factors and the recommended practices for early detection of the disease.</p> <p>2. Identify the myths and beliefs associated with breast cancer and early detection.</p>	<p>a) Breast cancer</p> <p>b) The risk factors associated with breast cancer</p> <p>c) The recommended tests and exams available for the early detection of breast cancer.</p> <p>1) Breast self-exams</p> <p>2) Clinical breast exams</p> <p>3) Mammograms</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What are the procedures for mammograms?</li> <li>• How should a woman prepare herself for a mammogram?</li> <li>• How often should a woman have a mammogram?</li> </ul> <p>a) Common myths and beliefs of women age 65 and older about breast cancer and early detection.</p>

**Table 1 (continuation)**  
**Educational Session: Terminal Objectives and Selected Topics**

<b>EDUCATIONAL SESSIONS</b>	<b>TERMINAL OBJECTIVES</b>	<b>SELECTED TOPICS</b>
Second Session	1. Practice correct technique for breast self-exams	a) Breast self-exams and the importance of doing them once a month b) The warning signs for changes that could be indicators of breast cancer c) The correct technique for breast self-exams
Third Session	1. Identify the resources available in the community for early detection. 2. Practice with assertive techniques in the patient-physician relationship	a) The services available in the community for the early detection of breast cancer b) Health insurance coverage for CBE and mammography services.

Learning Strategies and Methods

**Theoretical Framework.** The educational sessions were designed in accordance with principles from andragogy theory, health education and gerontology. Andragogy is concerned with the adult learning process and gerontology is comprised of the study of the physiological and psycho-social changes that occur during the aging process and the effects on elderly persons. The goal of the theoretical principles applied in the design of the health education program for the early detection of breast cancer is to achieve changes in the conduct of elderly persons. The principles that form the basis for orienting and developing educational activities are as follows:

1. The characteristic changes and transitions of aging can be more successful if they are accompanied by an educational process that capacitates the elderly person to make informed decisions about his or her health.
2. Learning activities should stem from the participants' own life experiences, physiological and psycho-social needs and the elderly person's prior knowledge of the subject matter.
3. Cumulative life experiences and prior knowledge of elderly persons are a resource for learning. The events in their lives, anecdotes, experiences and concerns should be related to the new subject matter.
4. The strengths of each participant should be built upon and these strengths should be used to develop learning activities.

5. The normal changes in aging require the learning facilitator to use a variety of teaching styles to complement the sensory, physical and intellectual limitations of elderly persons. Bio-social changes that occur during the aging process should also be contemplated in the development of educational activities. While normal processes, these changes may affect the acquisition of concepts, skills and changes in attitudes for this age group.
6. The educational process must be participatory, dynamic and able to strengthen the cognitive self-esteem of the elderly person. Pair interaction, respect for others' ideas and a climate of confidence that allow participants to freely express themselves are essential for the participants to feel capable of learning and for learning to occur.
7. Education should be based on competency. The development of concepts and skills should occur on an individual basis, at the rhythm of each participant and in an environment that promotes reflection, self-evaluation and opportunities for review.
8. For learning to occur, the elderly participant should immediately apply the subject matter to real situations and should recognize the usefulness of the new knowledge for improving the quality of life.
9. The motivation and disposition of elderly persons to learn is relative to recognizing the usefulness of the new knowledge to resolve everyday problems, to dealing with changes and transitions in the aging process, and to the satisfaction and simple enjoyment of a learning experience.

The design of the health education program provides elderly persons the basis for growth, the necessary skills to better understand one's body, and responsibility for care of one's own health. The learning activities promote logical thinking process from the simple and known to the more complex. The learning process should depart from life experiences and the student's prior knowledge, allowing interpretation and assimilation of the new subject matter. Learning takes place when the person is able to apply the subject matter to solving everyday problems.

**Strategies and methods.** The planning and development of the educational program was organized according to the strategy of Exploration, Conceptualization and Application (ECA)(Villarini,1991). This strategy proposes an organized and systematic method of planning the educational activities. It is based on cognitive psychology theories about the conditions that propitiate learning in human beings. These theories propose that knowledge is acquired by the student based on the stimuli provided in the learning process. Knowledge is processed and acquired when the learning activities are significant and pertinent for the student and when the student is actively involved in his or her own learning.

The student demonstrates successful learning when acquired concepts can be used in new situations. The phases of ECA strategies are described in Table 2.

**Table 2.**  
**EXPLORATION, CONCEPTUALIZATION AND APPLICATION STRATEGIES**

PHASES	DESCRIPTION
Exploration	The learning facilitator prepares the student to receive and process new subject matter through activities directed to stimulate knowledge and prior experiences relating to the topic. Interactive tasks are designed for the student to demonstrate prior knowledge, skills and attitudes such that the learning facilitator can adjust instruction to the capacity, interests and needs of the student.
Conceptualization	The learning facilitator presents information according to the intellectual level of the student and prior experiences relative to the subject matter. Participatory activities assist in processing information and building new knowledge.
Application	The learning facilitator presents a new intellectual task for the student to apply the knowledge and skills acquired in the educational session such as analyzing, explaining and solving new problems related to the subject matter. The exercises of application allow the learning facilitator, as well as the student, to evaluate the development of the concepts and to recognize the need for new knowledge.

The educational methods used in this program were organized according to the ECA strategy. Methods appropriate to the subject matter and to the cohort group were selected to facilitate the women's active participation and involvement in their own learning. The methods including the following: a taxonomy of questions, direct skill instruction and role playing. The taxonomy of questions was used primarily to activate prior knowledge, to process information and for the participants to apply. The educational sessions began with the exploration of experiences and participants' prior knowledge based on questions relating to breast cancer and early detection. This exploration served as a diagnostic evaluation of knowledge, beliefs and the participant's prior practices of early detection of breast cancer. After the exploration, the conceptualization of new information was presented, clarifying and broadening the knowledge and skills of the participants on the subject matter.

The application activities allowed the participants to demonstrate the acquired knowledge and to transfer or use this knowledge in the discussion and solution of new situations and problems. The application activities included various educational techniques: directed questions to corroborate understanding of the offered subject matter, individual demonstrations of the correct techniques of breast self-exams, and a role play of the patient-physician relationship.

The role play was directed to corroborate and evaluate the acquisition of subject matter during the three educational sessions and to practice the assertiveness techniques that had been instructed. The role play also allowed the learning facilitator to evaluate the need to clarify any aspects for which the participants had doubts and to reinforce knowledge that had not been fully acquired.

**Teaching resources.** The content of the educational sessions was reinforced through educational materials appropriate for this population. The following resources were developed (Manual, Appendix A) :

- a leaflet on breast self-exam for elderly women
- pamphlet on breast cancer and early detection, emphasizing the knowledge and beliefs from the survey.
- a leaflet on resources available in the community.

These materials emphasized the findings on knowledge, beliefs and barriers for women age 65 and older that were obtained in the survey. The printed materials used colloquial vocabulary as identified by the focus groups. As well as the use of illustrations, the size of the typeface and contents appropriate for this cohort group were considered. The materials were revised and validated by a cancer epidemiologist and a gynecologist.

The breast self-exam discussion was complemented by the use of plastic models of elderly women's breasts, such that the participants could recognize the texture of nodules. The models were also used to reinforce monthly breast self-exam techniques. The educational leaflet designed by the investigation team was given to the participants to use as a reference for performing breast self-exams in the home. The leaflet contained the sequence of steps necessary to correctly perform a breast self-exam for elderly women.

The strategy of pair-teaching was also used for demonstrating the correct techniques for breast self-exams. This strategy has been successfully used by groups of elderly women. In addition, an elderly female nurse was incorporated as a resource to teach the correct steps for performing breast self-exams.

### **Training for Primary Care Health Providers**

The second component of the health promotion program was training about early detection of breast cancer for women age 65 and older for primary health care providers. The investigation project survey encountered that the participants attributed a high level of importance to physicians' recommendations and that the information provided by health professionals and physicians' explanations about mammograms were determining factors for elderly women to follow the recommended guidelines for the early detection of breast cancer. For these reasons, a day-long training for health professionals was designed. The training program was directed toward the primary health team who works with the elderly population in the selected municipality. The purpose was to increase awareness for health professionals about the issue of breast cancer in Puerto Rico, the recommended detection screening methods, and the personal and external barriers for elderly women to comply with early detection of breast cancer screening guidelines.

The objectives for the training were as follows:

- Explain the magnitude of breast cancer in the general population and in elderly women in Puerto Rico;
- Discuss breast cancer risk factors;
- Review the clinical-pathological aspects of breast cancer in terms of histology, stages of the disease, diagnosis and treatment;
- Discuss the tests that are available for the early detection of breast cancer and the recommended screening guidelines for detecting the disease in elderly women;
- Examine the results from prior studies about elderly women's compliance with recommended screening guidelines for the early detection of breast cancer;
- Explain the procedures for follow-up and referrals when a clinical exam reveals palpable lesions;
- List the standards of quality control established for mammography services;
- Advise about the importance of accreditation by the FDA for Mammography Centers;
- Explain the procedures for follow-up and referral when a mammogram shows lesions
- Describe different medical coverage (Medicare, Medicaid, Medigap) available for early detection of breast cancer screening;
- Identify resources available in the community for the diagnosis and treatment of breast cancer.

The technique of conference with questions and answers was used to provide opportunities for participation from the audience.

#### Teaching resources

To meet the objectives of the training, a group of expert health care professionals was contracted as resources for the different training topics. This group included investigators, an epidemiologist specializing in cancer, a radiologist and a health educator from the Cancer Information Center of the Medical Sciences Campus. The educational materials used were the following: transparencies and written information about recommended screening for the early detection of breast cancer; results from prior studies about elderly women's compliance with recommended screening practice; a leaflet with the recommended guidelines for breast cancer screening; the palpation technique; a diagram explaining the actions to take when palpable cysts are found in the breasts; and an evaluation of the process.

#### Selection of population

The team of primary care health professionals who works with the population in senior centers in the selected site participated in the training. Nineteen health professionals attended the training: nine nurses, three health educators, two social workers, one physician and other professionals in related fields.

## **Coordination of Support Services**

The coordination of the minimum support services required to facilitate access to BCE's and mammography services was accomplished with the assistance of the staff of the senior centers, the Centers for Diagnostic Treatment (CDT) and the Regional Hospital. The senior centers provided transportation to the medical facilities. Physicians at the CDTs examined the elderly women, conducted CBEs and provided referrals for mammograms. The Regional Hospital provided the mammogram services. Both the CDT and the hospital agreed to reserve specific appointments blocks for the elderly women to help optimize the coordination of transportation. The health educator and the Project Coordinator were in charge of providing reminders and escorts to medical appointments.

## **EVALUATION OF THE HEALTH PROMOTION MODEL**

### **Introduction**

The evaluation of the pilot health promotion program for the early detection of breast cancer for women age 65 and older addressed the achievement of short and long term objectives. In order to determine the effectiveness of this program, a process/product evaluation was undertaken to analyze short term objectives and an evaluation of impact/results was undertaken for long term objectives. The process evaluation analyzed the effect of the educational sessions and of the health professionals training, as part of the transition process for changes in behaviors of early detection practices. The impact evaluation determined the effect of the program in terms of complying with early detection practices.

The process/product evaluation was carried out throughout the phase of educational sessions. An initial interview of participants was the basis for future comparisons. The interview consisted of questions relating to 1) socio-demographic information; 2) knowledge and misconceptions about breast cancer and early detection; 3) early detection practices; 4) assertiveness. After completion of the educational sessions, the participants were again interviewed about knowledge and misconceptions about breast cancer and early detection.

The main objective for this evaluation was to determine if there was an increase in knowledge and a reduction in misconceptions after the educational sessions. The training for professionals was evaluated in terms of the participants' understanding of the content matter and relevance of the topics presented.

For the evaluation of the impact/result, the participants were divided into two groups. The first group received the necessary assistance to obtain a clinical exam and a mammogram within a period of 16 to 18 weeks (Group A). The assistance consisted of scheduling appointments, appointment reminders and transportation to appointments. The second group (Group B) did not receive this assistance. The participants in both groups had to attend at least two educational sessions. The objective of this evaluation was to determine if the early detection practices (BSE, CBE and mammogram) increased after the educational sessions. For the clinical exam and the mammogram, the objective was also to determine the effectiveness of an external assistance program in promoting elderly women to comply with these practices. There was no intervention after the sessions for the BSE.

## **Evaluation of the Process/Product**

An evaluation of the process/product was carried out for both the health professionals training and the educational sessions. The health professionals training was evaluated according to the following criteria: the number of professionals who attended the training and the opinions of the participants regarding the quality of the process. The criteria used to evaluate the educational sessions were the following: the number of women who participated in the sessions, the percentage of women who attended all of the sessions, and the number of women who performed the breast self-exam according to the established steps. The changes in knowledge and misconceptions were evaluated by comparing the women's responses on the pre and post tests.

### **Training for health professionals**

Nineteen individuals attended the health professionals training. The participants included nine nurses, three health educators, two social workers, one physician and other professionals in related fields.

Eight-nine percent (89%) of the participants evaluated the activities. The responses to all of the criteria were excellent or good. The criteria with the highest percentage (82%) of responses of "excellent" were a) organization and presentation of topic and b) achievement of training objectives. Forty-seven percent (47%) of the participants responded that it was a good opportunity to exchange ideas and 29% indicated that the distribution of time was good (Table 3). The most frequent comment expressed interest in additional training of this type for other health professionals and community groups and that the training should be repeated with regularity. Some participants expressed that the training had a lot of "good" information and that the information was transmitted in a clear manner (Table 3).

**Table 3**  
**Process Evaluation: Opinion of health professionals on the quality of the training.**

CRITERIA	EXCELLENT N	EXCELLENT %	GOOD N	GOOD %
Organization and presentation of topic	14	82	3	18
Opportunity to exchange ideas	9	53	8	47
Usefulness of information and materials <sup>1</sup>	13	81	3	19
Distribution of time	12	71	5	29
Effectiveness- increase in knowledge	13	76	4	24
Training met objectives	14	82	3	18

<sup>1</sup> One person did not respond to this criteria

### Educational sessions

In the senior centers where the educational sessions were offered, 94 women were identified. Eight were not in mental or physical conditions to aptly respond to questions and five of the women were under 65 years of age and thus excluded. Approximately 70% of the women attended each educational session in each group. The session with the highest attendance for Group A was the second session, with 73.5% of the participants. For Group B, the session with the highest attendance was the first session, with an attendance of 78.7% of the center participants. In both groups, approximately 50% of the women participated in the three educational sessions (Table 4).

**Table 4.**  
**Process evaluation: Attendance to educational sessions**

ATTENDANCE	GROUP A (N = 34)	GROUP B (N = 47)	TOTAL (N = 81)
Session 1	21 (61.8)	37(78.7)	58 (71.6)
Session 2	25 (73.5)	32(68.1)	57 (70.4)
Session 3	24 (70.6)	36(76.6)	60 (74.1)
Total sessions attended			
None	4 (11.8)	2 (4.3)	6 (7.4)
One	8 (23.5)	9 (19.5)	17 (21.0)
Two	5 (14.7)	12 (25.5)	17 (21.0)
Three	17 (50.0)	24 (51.1)	41 (50.6)

During the second session of the educational program, the women were instructed breast self-exam techniques. Upon completion of the demonstration, each woman demonstrated performance of the self-exam. The performance was evaluated on a checklist to determine if the participant was performing the self-exam correctly with all of the included steps. The step most difficult for the women to remember was raising the breast with the hand to palpate the nipple area. In Group A, 76.9% of the women remembered this step and in Group B, 67.7%. Nearly two-thirds (63.3%) of the women correctly performed the six steps, 65.4% in Group A and 61.8% of Group B (Table 5).

**Table 5.**  
**Process evaluation: Steps for performing breast self-exam**

STEPS FOR PERFORMING BREAST SELF-EXAM	GROUP A (n = 26)		GROUP B (n = 34)		TOTAL (n = 60)	
	n	%	n	%	n	%
Raise arm behind head	23	88.5	32	94.1	55	91.7
Clockwise circular movements starting at the upper part of the breast	25	96.2	32	94.1	57	95.0
Palpate with fingertips	24	92.3	33	97.1	57	95.0
Raise the breast with the hand to palpate the area of the nipple	20	76.9	23	67.7	43	71.7
Examine the entire breast, from the upper part to the armpit	23	88.5	28	82.4	51	85.0
Examine the armpit	24	92.3	30	88.2	54	90.0
Number of correct steps						
6	17	65.4	21	61.8	38	63.3
5	4	15.4	4	11.8	8	13.3
4	3	11.5	7	20.6	13	21.7
3	1	3.9			1	1.7
2	1	3.9	2	5.9	3	5.0

**Study Group.** The sample was comprised of eighty-one women; 60 completed the initial interview and 60 completed the post-test. There were 20 women who completed the initial interview but who did not complete the post-test and 21 women who completed the post-test, but who were not initially interviewed. Only 50% of the women (40) completed both questionnaires. The comparative analysis (before-after) of data is limited to women who responded to both questionnaires, who had not performed at least one of the early breast cancer detection methods, and who attended at least two educational sessions. Using these criteria, Group A was comprised of 12 women and Group B was comprised of 20 women.

The average age of the women was  $78.1 \pm 7.4$ . Group A and Group B were similar in terms of mean average age,  $77.4 \pm 4.9$  and  $78.5 \pm 8.6$ , respectively. The women had an average of  $4.9 \pm 4.9$  years of school. The women in Group A had more formal education with an average of  $10.1 \pm 3.6$  years of school compared with the women in Group B with  $1.85 \pm 2.1$  years of school ( $p < 0.05$ ). Seventy-five percent (75%) of the women received Medicare, part B, which covers mammography services. In total, 81.3% of the women received Medicaid; a higher percentage of Group B (90%) received Medicaid. Approximately

80% of the women in Group A received medical services from the private sector compared with 42.1% of the women in Group B (Table 6).

**Table 6.**  
**Characteristics of participants in the evaluation of the health promotion program.**

CHARACTERISTICS	GROUP A (n = 12)	GROUP B <sup>b</sup> (n = 20)	TOTAL (n = 32)
<b>Age</b>			
65-69	-----	4 (20.0)	4 (12.5)
70-74	4 (33.3)	2 (10.0)	6 (16.6)
75-79	4 (33.3)	6 (30.0)	10 (31.2)
80-+	4 (33.3)	8 (40.0)	12 (37.5)
<b>Grade</b>			
No school		8 (40.0)	8 (25.0)
1-3 years		8 (40.0)	8 (25.0)
4-7 years	2 (16.7)	4 (20.0)	7 (18.8)
8-+ years	10 (83.3)		10 (31.2)
<b>Medicare part A</b>	12 (100.0)	16 (80.0)	28 (87.5)
<b>Medicare part B</b>	11 (91.7)	13 (65.0)	24 (75.0)
<b>Medicaid</b>	8 (66.7)	18 (90.0)	26 (81.3)
<b>Other medical plan</b>	5 (41.7)	2 (10.0)	7 (22.6)
<b>Where are services received<sup>1</sup></b>			
Government	5 (41.66)	19 (100.0)	24 (77.4)
Private	10 (83.3)	8 (42.1)	18 (58.1)

<sup>a</sup> Group with assistance      <sup>b</sup> Group without assistance procuring early detection services

<sup>1</sup> Percentages are mutually exclusive.

Only four women (12.5%) performed breast self-exams before the educational sessions. Three of these women were in Group A and one was in Group B. Approximately one-third of the women had clinical breast exams, 41.7% from Group A and 35% from Group B. From Group A, 58.3% of the women indicated that they had a mammogram in the past two years or less versus 25% of the women from Group B (Table 7). There was no significant statistical difference between the groups in performing early breast cancer detection practices ( $p < 0.05$ ).

**Table 7.**

**Early detection practices for women who participated in the evaluation of the health promotion program**

PRACTICES	GROUP A <sup>A</sup> (n = 12)	GROUP B <sup>B</sup> (n = 20)	TOTAL (n = 32)
Monthly breast self-exam	3 (25.0)	1 (5.0)	4 (12.5)
Yearly clinical exam	5 (41.7)	7 (35.0)	12 (37.5)
Mammogram with past two years	7 (58.3)	5 (25.0)	12 (37.5)

<sup>a</sup> Group with assistance

<sup>b</sup> Group without assistance

Two-thirds (65.5%) of the women indicated that they request information from the physician regarding their health. This behavior is more frequent in Group B (75.0%) compared with Group A (50.0%). Nevertheless, the women did not frequently request to be referred for mammograms. Only 12.5% of all of the women participants responded affirmatively to this behavior. The women in Group B indicated that they requested referrals for mammograms more frequently than the women in Group A, 15.8% compared to 8.3% respectively (Table 8).

**Table 8.**

**Assertiveness of women who participated in the evaluation of the health promotion program**

ASSERTIVENESS QUESTIONS	GROUP A <sup>A</sup> (n = 12)	GROUP B <sup>B</sup> (n = 20)	TOTAL (n = 32)
Requested information from the physician	6 (50.0)	15 (75.0)	21 (65.6)
Requested referral for mammogram	1 (8.3)	3 (15.8)	4 (12.5)

<sup>a</sup> Group with assistance

<sup>b</sup> Group without assistance

The premise for which women indicated that they had most knowledge (>90%) had to do with the importance and regularity of early detection practices. Women expressed less knowledge about the premise relating to risk factors (>40%). Women in both groups knew that mammograms should be done on a yearly basis for women 50 years or older, as well as that mammograms are used to detect breast cancer in its early stages. Group A demonstrated less knowledge about the age of menopause as a risk factor for breast cancer, only 16.7% answered correctly whereas 36.8% responded correctly in Group B (Table 9).

**Table 9.**  
**Women's responses to knowledge about early detection of breast cancer during the initial interview**

PREMISES	GROUP A <sup>a</sup> (n = 12)	GROUP B <sup>b</sup> (n = 20)	TOTAL (n = 32)
Women who have had breast cancer have a greater possibility of developing the disease again.	58.3	75.0	68.8
A possible symptom of breast cancer is a liquid discharge from the nipple.	58.3	65.0	62.5
A nodule (hardness, mass, small bump, lump) in the breast is a symptom of breast cancer.	83.3	70.0	75.0
Women who give birth of their first child before 30 years of age have less possibilities of developing breast cancer.	33.3	40.0	37.5
Women 50 years or older should have a mammogram (breast x-ray) once a year.	100.0	95.0	96.9
Women who begin their menstruation (period) before 12 years of age and a greater possibility of developing breast cancer.	16.7	36.8	28.1
Women whose mothers or sisters have had breast cancer have greater possibilities of developing this cancer.	83.3	70.0	75.0
An annual clinical breast exam (when the physician touches the breasts) is one form of early detection (discovery) of breast cancer.	91.7	95.0	93.8
Pain, burning or discomfort in the breast or nipple are possible symptoms of breast cancer.	58.3	70.0	65.6
A mammogram (breast x-ray) detects (discovers) breast cancer in its early stages.	100.0	73.7	81.3
The possibility of developing breast cancer increases with age.	66.7	73.7	68.9
A breast self-exam (touching your own breasts) should be performed once a month.	50.0	68.4	59.4
Women with a diet high in fat have greater possibilities of developing breast cancer.	66.7	70.0	68.9
Swelling or growth in the breasts is a possible symptom of breast cancer.	75.0	73.7	71.9
A mammogram (breast x-ray) is the most appropriate or efficient test for detecting (discovering) breast cancer.	100.0	84.2	90.3

<sup>a</sup> Group with assistance

<sup>b</sup> Group without assistance

**Table 10.**  
**Women's responses to beliefs about breast cancer during the initial interview**

PREMISES	GROUP A <sup>A</sup> (n = 12)	GROUP B <sup>B</sup> (n = 20)	TOTAL (n = 32)
Women with large breasts have more possibilities of developing breast cancer than women with small breasts.	33.3	40.0	37.5
Thin women have more possibilities of developing breast cancer.	16.7	30.0	25.0
Hitting, bruising or injuring the breast can cause breast cancer.	75.0	90.0	84.4
Women who get breast cancer always have to have a mastectomy or amputation of the breast (cutting the breast).	41.7	60.0	53.1
A mammogram (breast x-ray) is only necessary when a woman feels that her breasts bother her.	66.7	84.2	75.0
Breast cancer is always painful.	33.3	80.0	62.5
Women who have not had sexual relations have less possibilities of developing breast cancer.	41.7	57.9	50.0
Breast cancer always results in death.	33.3	63.2	40.6

<sup>a</sup> Group with assistance

<sup>b</sup> Group without assistance

The women in Group A demonstrated greater knowledge and less misconceptions, based on the scales for assigning points for knowledge and beliefs. If a person responded correctly to one of the knowledge premises, one point was assigned; an incorrect response was zero points. If a person responded in the negative to the premises relating to beliefs, zero points were assigned; an affirmative response received one point. Thus, higher scores on the knowledge scale indicates greater knowledge and higher scores on the beliefs scale reflects more misconceptions.

The average for the knowledge scale for both groups was 12. The average for the misconceptions scale was four. There were no significant statistical differences comparing the average of the scales for the two groups ( $p > 0.05$ ) (Table 11 and 12).

**Table 11.**  
**Scoring for women on the knowledge scale.**

SCORE	GROUP A <sup>A</sup> (n = 12)	GROUP B <sup>B</sup> (n = 20)	TOTAL (n = 30)
≤ 6	-----	2 (10.0)	2 (6.3)
7-9	5 (41.7)	2 (10.0)	7 (21.9)
10-12	2 (16.7)	7 (40.0)	9 (28.1)
13-15	5 (41.7)	7 (40.0)	12 (37.5)
Average	10.6 ± 2.5	11.1 ± 3.3	10.9 ± 2.9

**Table 12.**  
Scoring for women on the beliefs scale for the initial interview.

SCORE	GROUP A <sup>a</sup> (n = 12)	GROUP B <sup>b</sup> (n = 20)	TOTAL (n = 32)
1-3	4 (33.0)	1 (5.0)	5 (31.3)
4-6	5 (41.7)	7 (35.0)	12 (46.9)
7-8	3 (25.0)	11 (55.0)	14 (15.6)
Average	3.1 ± 1.8	5.0 ± 2.0	4.2 ± 2.1

<sup>a</sup> Group with assistance

<sup>b</sup> Group without assistance

**Changes in knowledge and beliefs.** The changes in knowledge and beliefs were evaluated after the educational sessions, comparing the results from the pre and post tests. The scores obtained by the participants prior to and after the educational sessions were compared, using the median of the scales prior to the sessions as a reference. In order to evaluate the significance, the binomial test (Rosner, 1995) was applied for discordant subjects. A discordant subject was defined as a person whose score on the knowledge or beliefs scales prior to the educational sessions was different after the sessions. The results indicated a significant change in knowledge ( $p < 0.019$ ). A decrease on the beliefs scale was also observed, indicating a significant change ( $p = 0.303$ ) (Tables 13 and 14).

**Table 13.**  
Process evaluation: Changes in knowledge

		After		Total
		< 12	≥ 12	
Before	< 12	5	10	15
	≥ 12	2	15	17
	Total	7	25	32

**Table 14.**  
Process evaluation: Changes in beliefs

		After		Total
		< 4	≥ 4	
Before	< 4	10	2	12
	≥ 4	14	6	20
	Total	24	8	32

### Evaluation of Impact/Results

The statistical evaluation of changes in practices was carried out similarly to the evaluation of changes in knowledge and beliefs. Changes were observed in every practice comparing behaviors prior to the educational sessions to behaviors 16 to 18 weeks after completion of the sessions. The study group for this evaluation was comprised of the same women as the process/product evaluation.

#### Breast self-exams

The evaluation of breast self-exams for participants who attended at least two of the educational sessions did not demonstrate a significant increase ( $p > 0.10$ ) in either study group (with assistance and without assistance). Given that this practice should not have been affected by the group type, the groups were combined for evaluation purposes. The analysis of the combined group showed that only four of the 23 women who indicated during the initial interview that they did not perform breast self-exams were complying with this practice after the sessions. This increase in breast self-exams was not statistically significant ( $p > 0.10$ ). Three women who indicated that they performed BSE prior to the educational sessions stopped this practice 16 to 18 weeks after the sessions. This might be attributable to the manner in which the interview question was understood prior to the educational sessions.

**Table 15.**  
**Breast self-exam before and after educational sessions in both group (n = 26)**

		After		Total
		+	-	
Before	+	0	3	3
	-	4	18	22
Total		4	21	25

#### Clinical Breast Exam

The evaluation of women who had clinical breast exams 16 to 18 weeks after the educational session demonstrates an increase for the group that received assistance (appointments, reminders and transportation). Four of the five women from Group A who had not had clinical exams prior to the intervention received CBEs after the educational sessions and the coordination of appointments. In Group B, of the 10 women who had not had a clinical exam prior to the educational sessions, two women reported having CBEs after the sessions. Comparing the impact in both groups demonstrates a significant increase in Group A, the group that received assistance ( $p < .05$ ).

**Table 16**  
**Clinical Breast examination prior to and after educational sessions for participants who received assistance (Group A)**

		After		
		YES	NO	Total
Before	YES	5	1	6
	NO	5	0	5
	Total	10	1	11

**Table 17**  
**Clinical Breast examination prior to and after educational sessions for participants who did not receive assistance (Group B)**

		After		
		YES	NO	Total
Before	YES	0	4	4
	NO	2	8	10
	Total	2	12	14

#### Mammograms

After the educational sessions, three women in Group A who had not undergone a mammogram prior to the intervention, had one performed. This was not the case for their counterparts in Group B; none of them had a mammogram after the sessions.

**Table 18.**  
**Mammograms before and after the educational sessions for participants who received assistance (Group A).**

		After		
		YES	NO	Total
Before	YES	6	2	8
	NO	3	0	3
	Total	9	2	11

### Assertiveness

Assertiveness in the patient-physician relationship was measured by two questions. The first question determined if the woman requested information from her physician and the second question ascertained if the woman requested a referral for a mammogram.

**Table 19.**  
**Changes in conduct requesting information from physician**

		After		Total
		+	-	
Before	+	11	2	13
	-	4	6	10
Total		15	8	23

**Table 20.**  
**Changes in behavior for requesting mammogram referrals**

		After		Total
		+	-	
Before	+	0	1	1
	-	1	21	22
Total		1	22	23

### **Summary of Findings**

The reduced size of the sample and the lack of randomness of the participants in the pilot project are study limitations. Nevertheless, both groups were similar in terms of knowledge and prevention practices prior to the educational sessions. The most significant results of the evaluation include the following:

- Health professionals indicated the need for more training in the area of breast cancer and early detection for elderly women.
- Seventy percent of the women participated in two or more of the educational sessions.
- Seventy-five percent of the women responded correctly to five or more of the steps of the breast self-exam.
- There was a slight increase in knowledge ( $0.05 < p < 0.10$ ) and a significant decrease in misconceptions ( $p < 0.05$ ) after the educational sessions.
- There was a slight increase in the practice of breast self-exams (4/23), but it was not statistically significant ( $p > .05$ ).
- The group receiving assistance had a greater compliance with clinical breast exams than the group that did not receive assistance ( $p < 0.05$ )
- All of the women in the group receiving assistance who had not had a mammogram prior

to the educational sessions had the test performed.

- An increase in assertiveness in asking physicians for information was observed after the educational sessions (4/10). This was not the case for referral to mammograms.

### **Limitations**

The pilot health program had a number of limitations. The selected site was experiencing internal problems that were undetected on the site visits prior to implementing the program. These problems, which were difficult for an outsider to observe, required special efforts to conduct the educational sessions and to coordinate the CBE and mammography appointments.

Changes in personnel in the local agencies presented further complications. It was difficult to recruit physicians for the primary health care professionals training. Primary care professionals such as nurses and health educators were easier to recruit. Future interventions must consider the differences among the health professionals when planning the training sessions. The evaluation of educational sessions indicated that this intervention did not have the anticipated effect on CBE or mammogram compliance for the group without assistance or on BSE compliance for the control and experimental groups. This may be due to the fact that the women were exposed to one series of educational sessions and that the knowledge and skills that were presented need to be instilled over a prolonged period of time in various interventions. It could also be argued that low-income elderly women's understanding of breast cancer and early detection practices, as well as BSE skills are not essential components for a successful screening program or for promoting changes in health practices. Coordination and assistance with services to facilitate screening may be preferable strategies for future intervention efforts.

### **Final Comments**

The final product of our four-year project is an Instructor's Manual on Breast Health Promotion among Hispanic Elderly Women (Appendix A). The manual contains an educational program that focuses on the early detection of breast cancer in older women. It reflects the experiences of the implementation of the health education model of the pilot health promotion program discussed in this IV Annual Report. The manual consists of a step-by-step program for teaching breast cancer concepts and breast health skills to elderly women in Puerto Rico. The original manual is in Spanish and was translated to English. Both versions are included in Appendix A. We strongly believe that any breast health education program must be one of different components of a breast health promotion initiative.

It is our contention that health promotion programs should identify and recognize personal factors that hinder the performance of recommended screening or that make early detection practices unacceptable. The programs should also identify social and health system barriers such that screening services are more accessible and available. Programs should not only foster knowledge of risk factors, but the necessary skills for specific practices (ie. BSE) and assertive communication with physicians. Health promotion programs must be directed to increase awareness among health professionals about the specific needs of elderly women for the early detection of breast cancer. To simply provide a list of screening recommendations to health practitioners and elderly women, as well as women of all ages, is not sufficient to affect the screening rates. Our results indicate that an increase in knowledge and a reduction

in misconceptions do not necessarily result in compliance with screening practices. In this respect, our results are consistent with other investigations. Different strategies must be combined to warn elderly women of the risk factors for breast cancer at age 50 and older and to instruct women about the recommended screening guidelines, particularly about the effectiveness of mammograms. The obstacles to preventive care as a result of beliefs, attitudes and other personal characteristics, the health system infrastructure, the failure of physicians to perform preventive strategies, and the lack of access to available health care are other issues which must be addressed.

Whether the results of this investigation can be generalized to other communities remains to be determined. The use of mammograms for women left on their own to make appointments lagged behind the use of mammograms by women who were offered assistance with making appointments and transportation. The success of having women comply with CBEs and mammograms given the coordination of services suggests that similar community-wide efforts could be effective for elderly women with similar social characteristics and in other communities. Breast cancer screening should not only include convincing information about breast cancer risks and the benefits of early detection, it should also consider provider recommendations and barrier-reducing efforts (coordination of transportation and appointments, appointment reminders, etc.). The combination of different interventions may be more effective in encouraging early detection compliance than individual strategies alone.

## References

Sánchez Ayéndez M., III Annual Report Knowledge and Beliefs of Breast Cancer Among Elderly Puerto Rican Women. III Annual Report. 1997

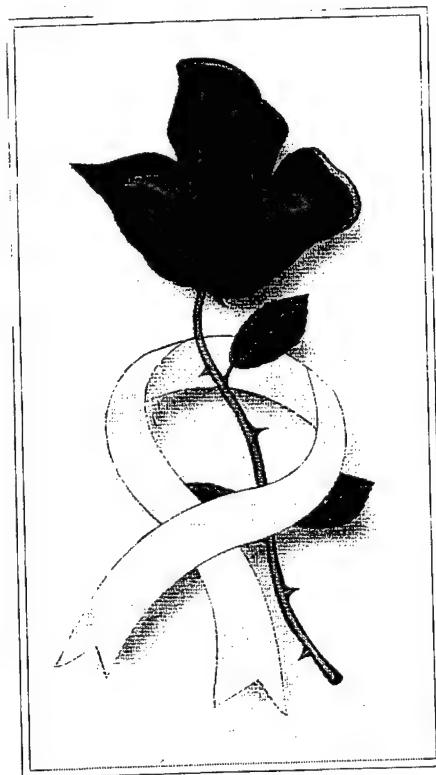
Villarini, A. (1991). **Manual para la Enseñanza de Destrezas de Pensamiento.** San Juan, P.R.: Pell

## **APPENDIX A**

- A. INSTRUCTOR'S MANUAL, SPANISH  
VERSION**
- B. INSTRUCTOR'S MANUAL, ENGLISH  
VERSION**

Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Ciencias Médicas  
Escuela Graduada de Salud Pública

**PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE EL CANCER  
DE MAMA PARA LAS MUJERES DE EDAD  
MAYOR EN PUERTO RICO:  
MANUAL PARA LAS FACILITADORAS**



Financiado por: US Army Medical Research and Material Command DAMD Grant No. J4390

Diciembre 1998  
Derechos Reservados ®

# **PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE EL CANCER DE MAMA PARA LAS MUJERES DE EDAD MAYOR EN PUERTO RICO: MANUAL PARA LAS FACILITADORAS**

## **Autores:**

**Melba Sánchez Ayéndez, PhD.,  
Erick Suárez Pérez, PhD.,  
Marlén Oliver Vázquez ,EdD.,  
Himilce Vélez Almodóvar,MSc.,  
Yamilet Arroyo Calderón, B.S.**

**La responsabilidad principal para el desarrollo de este manual fue de las doctoras Marlén Oliver Vázquez y Melba Sánchez Ayéndez .**

**Proyecto de Investigación “Conocimientos y creencias sobre el cáncer de mama de mujeres de 65 años o más en Puerto Rico”**

**Financiado por: US Army Medical Research and Material Command DAMD Grant No. J4390**

**1998**

**Escuela Graduada de Salud Pública  
Universidad de Puerto Rico Recinto de Ciencias Médicas  
P.O.Box 365067  
San Juan, P.R. 00936-5067**

## **AGRADECIMIENTOS**

**Los autores desean reconocer la contribución de las siguientes personas al proyecto “Conocimientos y creencias del cáncer de mama en mujeres de 65 años o más en Puerto Rico”, en el cual se desarrolló este manual:**

**Cruz M. Nazario, PhD.  
Josefina Romaguera, M.D.  
Prof. Miguel García  
Rosa V. Rosario-Rosado, MSc.**

**Deseamos agradecer a Matilde Villegas y Gretchen Martínez Paz por ayudar en la mecanografía del manual y a Samuel Hernández Juarbe por las ilustraciones contenidas en el mismo.**

## **TABLA DE CONTENIDO**

	<b>Page</b>
<b>I. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>II. Hallazgos cualitativos y cuantitativos considerados en el diseño del modelo de promoción de la salud</b>	<b>2</b>
• Hallazgos cualitativos	2
• Hallazgos cuantitativos	4
<b>III. Aspectos al considerar al educar personas de edad mayor</b>	<b>7</b>
<b>IV. Estrategias y métodos educativos</b>	<b>14</b>
• Introducción	14
• La estrategia de enseñanza “Exploración, Conceptualización y Aplicación”(ECA)	15
1. Fase de exploración	16
2. Fase de conceptualización	17
3. Fase de aplicación	18
• Métodos para el aprendizaje	19
1. Formulación de preguntas	20
2. La enseñanza directa de la destreza	23
3. El sociodrama	24
• Métodos de evaluación	26
1. Evaluación diagnóstica	26
2. Evaluación formativa	27
3. Evaluación sumativa	27
4. Evaluación del proceso instruccional	28
<b>V. Diseño instruccional de las secciones educativas</b>	<b>30</b>
• Diseño de las sesiones educativas	30
• Recomendaciones para las sesiones educativas	32
• Instrucciones específicas para interpretar la descripción de las sesiones educativas	33
• Descripción de las sesiones educativas	34
<b>VI. Comentarios finales</b>	<b>60</b>
<b>VII. Referencias</b>	<b>64</b>
<b>VIII. Anejos</b>	<b>66</b>

## **I. INTRODUCCION**

**Este manual instruccional presenta el desarrollo de un programa educativo enfocado a la detección temprana del cáncer de mama en mujeres de edad mayor. El manual es el resultado de la experiencia adquirida en la planificación e implantación de un modelo piloto de promoción y educación para la salud basado en los hallazgos de la investigación “Conocimientos y creencias sobre el cáncer de mama de mujeres de 65 años ó más en Puerto Rico” (Sánchez Ayéndez, Suárez Pérez & Oliver Vázquez). Las barreras personales, o sea, aquéllas relacionadas con las creencias, conocimientos y prácticas de mujeres de 65 años ó más, y las barreras relacionadas con los servicios de salud que se identificaron en la encuesta llevada a cabo en todo Puerto Rico, se utizaron para el diseño del programa educativo piloto detallado en este manual. El propósito principal del manual es brindar al profesional de la salud una guía instruccional precisa para desarrollar un programa educativo dirigido a aumentar el cumplimiento de las mujeres de edad mayor (65 años ó más) con las prácticas de detección temprana de cáncer de mama.**

**Este manual está orientado primordialmente hacia profesionales de la salud que trabajan con adultos de edad avanzada. También puede ser utilizado por otros profesionales o líderes de la comunidad. El documento incluye los siguientes temas: un resumen de la investigación “Conocimientos y creencias sobre el cáncer de mama de mujeres de 65 años ó más en Puerto Rico”, los aspectos básicos a considerar en el proceso de aprendizaje de las personas de edad mayor, una descripción de la estrategia educativa recomendada para educar a las mujeres de este grupo de edad sobre el asunto de salud en cuestión, los temas básicos que se deben ofrecer en las sesiones educativas, los objetivos que se lograrán, las técnicas de enseñanza recomendadas, el tiempo necesario para el logro de los objetivos, los recursos instruccionales y una descripción detallada de las actividades de enseñanza.**

## **II. HALLAZGOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS CONSIDERADOS EN EL DISEÑO DEL MODELO DE PROMOCION DE LA SALUD**

**El programa de promoción de la salud fue diseñado tomando en consideración los hallazgos de las fases de investigación cualitativa (grupos focales) y cuantitativa (encuesta) del proyecto de investigación “Conocimientos y creencias sobre el cáncer de mama de mujeres de 65 años ó más en Puerto Rico”. La investigación cualitativa se centró en el método de grupos focales (Sánchez Ayéndez et al., 1998a, 1996a, 1997b). Esta técnica es útil para obtener información sobre actitudes, creencias y percepciones de la gente. Se llevaron a cabo seis grupos focales en diversas partes de Puerto Rico y los mismos se dividieron en términos de nivel educativo para poder observar diferencias por este criterio entre las mujeres de edad mayor. La investigación cuantitativa giró en torno a una encuesta en la que participaron 500 mujeres de 65 años ó más de todo Puerto Rico (Sánchez Ayéndez, 1997; Sánchez Ayéndez et al., 1998b). La muestra se dividió de acuerdo a área de residencia y nivel socioeconómico. A las participantes se les administró una escala de creencias y otra de conocimientos sobre el cáncer de mama (Suárez Pérez et al., 1997). También se les hicieron preguntas sobre tres prácticas de detección temprana, el autoexamen, el examen clínico de la mama y la mamografía. Estas preguntas iban dirigidas a indagar sobre qué prácticas de detección temprana llevaban a cabo y qué factores promovían el cumplir o no cumplir con las mismas. A continuación se discuten los resultados más significativos que se consideraron en el diseño del programa.**

### **Hallazgos cualitativos**

**Uno de los hallazgos principales de los grupos focales giró en torno a las diferencias en el vocabulario utilizado por las mujeres participantes por nivel educativo. Las mujeres con ocho años o más de escolaridad utilizaban términos científicos con mayor frecuencia que las de menor educación. Las de menor nivel educacional utilizaron palabras como “masita” o “bolita” por nódulo, “algo que se riega por el cuerpo” por metástasis, “placas del seno” por mamografía y “examen de la aguja” por biopsia (Apéndice A). Estos términos fueron tomados en consideración en el diseño de las sesiones educativas para las mujeres de edad mayor para asegurar que se utilizaba vocabulario familiar al explicar sobre prácticas de detección temprana u otros aspectos relacionados con la enfermedad.**

**Otro hallazgo importante fue la existencia de ciertas actitudes entre algunas de las participantes que actuaban como barreras personales o intrínsecas para que estas mujeres llevaran a cabo las prácticas de detección temprana recomendadas. Se encontró que para ciertas mujeres, el pudor y la modestia actuaban como barreras, indistintamente del nivel educativo. Algunas mujeres señalaron que se sentían incómodas de que un hombre que no fuera su esposo las viera o tocara su cuerpo. Otras indicaron que, en términos del autoexamen, no les gustaba tocarse su cuerpo. El olvido, el miedo a ser diagnosticada con la enfermedad, el temor al dolor causado por el mamograma y la percepción de no ser susceptible (vulnerable) a la enfermedad fueron otras actitudes identificadas como barreras personales para hacerse las pruebas de detección temprana.**

**Otro factor que se encontró que actuaba como barrera fueron las creencias sobre algunos factores de riesgo. Estas creencias eran más comunes entre mujeres con poca educación formal. Un ejemplo de esto fueron las aseveraciones: "Si la mujer es señorita se supone que no le dé cáncer del seno" y "Yo nunca he sido tocada por un hombre; por eso no me dará cáncer del seno". Todos estos factores culturales, de género y efectos de grupo cohorte fueron tomados en consideración en el diseño de las sesiones educativas para erradicar nociones incorrectas, al igual que tratar de combatir actitudes que actuaban como obstáculos para llevar a cabo las prácticas de detección temprana.**

**El análisis de las discusiones que ocurrieron en los grupos focales también arrojó luz sobre barreras externas; o sea, aquéllas que no eran intrínsecas a las mujeres sino relacionadas con el sistema de prestación de servicios de salud y con los proveedores de servicios de salud. La mayoría de las mujeres de edad mayor que participaron en los grupos focales, indistintamente del nivel educativo, atribuía un alto grado de autoridad al médico(a) con relación a la decisión de cuándo llevar a cabo el autoexamen o referirles a una mamografía. Esto puede ser un factor asociado con el grupo cohorte. También expresaron la necesidad de establecer una relación de confianza con el o la profesional de la salud para hablar libremente de sus problemas de salud. Algunas mujeres expresaron que los médicos no explicaban los resultados de las pruebas que enviaban a hacer. Estos hallazgos se utilizaron en el desarrollo de experiencias de aprendizaje dirigidas a fomentar la asertividad de las mujeres de edad mayor en su comunicación con su médico y se incorporaron como un objetivo principal de las sesiones educativas. La relación médico-paciente se destacó como un asunto crítico para el conocimiento y cumplimiento con las**

guías de detección temprana del cáncer de mama establecidas para este grupo de edad.

Otras barreras externas mencionadas por las mujeres participantes fueron el desconocimiento de los servicios existentes, la accesibilidad a los servicios y el costo de los mismos. Estas expresiones fueron más comunes entre las mujeres de menor educación y nivel socioeconómico.

### **Hallazgos cuantitativos**

Los hallazgos cuantitativos resultantes de la encuesta y considerados en el diseño del programa modelo sustentaron que las mujeres de 65 años ó más tienen un alto número de creencias o concepciones erróneas sobre el cáncer de mama. Por ejemplo, un 94.8% aceptó como cierto que golpear o magullar los senos es una causa de cáncer de mama, un 67.4% mencionó que el tamaño de los senos también está asociado a este cáncer y un 61.3% consideró que las mujeres que no han tenido relaciones sexuales tienen menos riesgo de contraer cáncer de mama. Aproximadamente dos terceras partes aseguraron que el cáncer de mama siempre causa la muerte.

La mayoría de las participantes ( $>90\%$ ) del estudio respondió acertadamente sobre el intervalo de tiempo recomendado para llevar a cabo las prácticas de detección temprana de cáncer de mama. También se encontró que un alto número de mujeres ( $>80\%$ ) conocía los síntomas relacionados con el cáncer de mama (nódulos, dolor, ardor, hinchazón o crecimiento). La mayoría expresó tener conocimiento correcto sobre los intervalos recomendados para llevar a cabo el autoexamen, la mamografía y el examen clínico; sin embargo, el cumplimiento reportado por las mujeres fue muy bajo. Se encontró que un 40% de las participantes en la encuesta nunca se había hecho una mamografía. Un 26% reportó no haber tenido un examen clínico jamás y un 15% mencionó que nunca se hacía jamás el autoexamen de las mamas. Con relación al autoexamen, sólo 8.1% de las encuestadas indicó que se hacía esta práctica una vez al mes según es recomendado.

Para establecer cuáles son las barreras personales y externas que afectan el cumplimiento de las prácticas de detección temprana, se llevó a cabo un análisis de asociación estadística. El propósito de estas asociaciones fue determinar cuáles factores pueden aumentar o disminuir las prácticas de detección temprana de cáncer de mama. Los resultados más importantes de estas asociaciones estadísticas son resumidos en las tablas que siguen a continuación.

**Tabla 1.**  
**CARACTERÍSTICAS QUE PUEDEN AUMENTAR EL CUMPLIMIENTO CON EL AUTOEXAMEN Y EL EXAMEN CLÍNICO**

Autoexamen	Tener un examen clínico en el último año
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mujeres más jóvenes</li> <li>• Profesional de salud como la fuente de información principal sobre cáncer de mama.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener Medicare parte B</li> <li>• Tener una puntuación baja en la escala de creencias</li> <li>• Poseer auto propio</li> <li>• Visita al ginecólogo en los últimos doce meses</li> </ul>

**Tabla 2.**  
**CARACTERÍSTICAS QUE PUEDEN AUMENTAR EL CUMPLIMIENTO DE LA MAMOGRAFÍA**

Mamografía alguna vez en la vida	Mamografía cada dos años
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto nivel socioeconómico</li> <li>• Mujeres más jóvenes</li> <li>• Más años de escolaridad</li> <li>• Presencia de síntomas o signos relacionados con cáncer de mama</li> <li>• Historial familiar de cáncer de mama</li> <li>• Visita al ginecólogo en los últimos doce meses</li> <li>• Conocer a alguien con cáncer de mama</li> <li>• Baja puntuación en la escala de creencias</li> <li>• Poseer auto propio</li> <li>• Tener Medicare parte B</li> <li>• Tener algún seguro médico privado</li> <li>• Haber recibido información de los profesionales de salud después de la menopausia</li> <li>• Profesional de la salud como la fuente de información principal sobre cáncer de mama</li> <li>• Tener referido médico para mamograma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita al ginecólogo en los últimos doce meses.</li> <li>• Haber recibido información de los profesionales de salud después de la menopausia</li> <li>• Profesionales de la salud como la fuente de información principal sobre cáncer de mama</li> <li>• Tener referido médico para mamograma</li> </ul>

Al evaluar simultáneamente todos los factores para la práctica de la mamografía los más importantes fueron dos factores externos: el referido médico y la visita al ginecólogo.

**Otro resultado de la investigación fue que el género del profesional de la salud para llevar a cabo el examen clínico de la mama no es un factor esencial en la consideración de las mujeres de edad mayor encuestadas. Los materiales educativos sobre este tema no fueron identificados como fuentes de información principal. La señalada principal fuente de información sobre el cáncer de mama y las pruebas de detección temprana expresadas por las mujeres encuestadas resultó ser los profesionales de la salud seguidos por la televisión.**

**Un área de preocupación de este estudio fue evaluar las razones personales por las cuales las mujeres no llevan a cabo las prácticas de detección temprana. En términos del autoexamen, muchas mujeres mencionaron que no llevaban a cabo la práctica debido a que no tenían molestias y se sentían bien. La razón para no hacerse la mamografía fue la ausencia de síntomas. Se mencionó negligencia, olvido o vagancia como causa por la cual no se hicieron la mamografía en el último año. De todos los factores que influían en la decisión de hacerse una mamografía, el más importante resultó ser el referido del médico; un factor externo. De hecho, el análisis estadístico indicó que las barreras externas son más importantes que las personales en términos del seguimiento de las prácticas de detección temprana del examen clínico y la mamografía.**

### **III. ASPECTOS A CONSIDERAR AL EDUCAR PERSONAS DE EDAD MAYOR**

**La promoción de la salud conlleva una serie de esfuerzos dirigidos a facilitar cambios en los individuos para que logren un balance positivo en su salud y bienestar general. La promoción de salud en los adultos de edad mayor se define como las intervenciones de educación en salud e intervenciones relacionadas diseñadas para facilitar la independencia, el bienestar, la prevención y la disminución del impacto de la enfermedad y la incapacidad. Es el proceso de promover la toma de conciencia, influenciar actitudes e identificar alternativas para que los adultos de edad mayor puedan tomar decisiones y hacer cambios de conducta dirigidos a obtener un nivel óptimo de salud y a mejorar su ambiente físico y social (Teague, 1989).**

**Los programas de educación en salud para adultos de edad mayor deben estar fundamentados en el conocimiento que parte de la teoría andragógica y la gerontología. La andragogía concierne al proceso de aprendizaje en los adultos, mientras que la gerontología estudia los cambios fisiológicos, biológicos, sociales y psicológicos que ocurren en el envejecimiento y su impacto en los adultos mayores.**

**Los adultos de edad mayor constituyen un grupo heterogéneo con amplias diferencias en estilos de vida, nivel educativo, nivel socioeconómico y trasfondo sociocultural. Por ello, es esencial que las personas que trabajan con este grupo conozcan los factores que facilitan o impiden el proceso de aprendizaje y el cambio de conducta en los adultos mayores y comprendan las implicaciones que tienen los cambios normales de la edad en este proceso.**

**Los principios educativos que parten de la teoría andragógica deben ser aplicados en el diseño y la enseñanza de los adultos mayores si se quiere lograr cambios de conductas de salud positivos en estas personas. A continuación se incluyen algunos de estos principios básicos, de manera que sirvan de orientación y base para el desarrollo de actividades educativas dirigidas a esta población:**

- 1. Los cambios y transiciones característicos del envejecimiento pueden ser más exitosos si están acompañados de un proceso educativo que capacite al adulto mayor para tomar decisiones informadas sobre su propia salud.**
- 2. Las motivaciones, intereses, preocupaciones y expectativas de los adultos de edad mayor son diferentes a las de los adultos más jóvenes y deben tomarse**

en consideración al desarrollar las actividades de aprendizaje (Cross, 1981).

3. Las actividades de aprendizaje deben desarrollarse a partir de la experiencia de vida, necesidades fisiológicas y psicosociales y del conocimiento previo del adulto mayor.
4. El cúmulo de experiencias de vida y los conocimientos previos del adulto mayor proveen un recurso para el aprendizaje. Los eventos de sus vidas, anécdotas, experiencias y preocupaciones deben relacionarse con el nuevo aprendizaje y utilizarse en la enseñanza del nuevo contenido.
5. El proceso de aprendizaje en el adulto mayor se transforma de uno dependiente a uno autodirigido. La planificación del aprendizaje debe involucrar a los participantes de edad mayor y permitirle la toma de decisiones en cuanto al proceso y el contenido de la enseñanza (Freudenberg, et al, 1995).
6. Se debe construir sobre las fortalezas de cada participante adulto y utilizar estas fortalezas al desarrollar las actividades de aprendizaje (Cross, 1981).
7. La flexibilidad y la creatividad deben prevalecer durante todo el proceso educativo (Cross, 1981). El carácter heterogéneo del grupo de adultos de edad mayor requiere que el facilitador del aprendizaje utilice experiencias novedosas y pertinentes y provea un proceso cómodo y flexible a tenor con las necesidades del educando de edad mayor (Oliver y Bidot, 1994).
8. Los cambios normales del envejecimiento requieren que el facilitador del aprendizaje utilice varios estilos de enseñanza que complementen las limitaciones sensoriales, físicas e intelectuales que el adulto mayor pueda tener. El apelar a más de un canal de aprendizaje (visual, auditivo, táctil) contribuye a aumentar la comprensión del contenido por parte del adulto mayor (Oliver y Bidot, 1994).
9. El proceso educativo tiene que ser uno participativo, dinámico y que fortalezca la autoestima cognoscitiva del adulto de edad mayor. La interacción de pares, el respeto a las ideas de los demás y el establecer un clima de confianza que permita la expresión de las opiniones de los participantes es esencial para que éstos se sientan capaces de aprender y ocurra el aprendizaje (Villarini, 1991).

10. **La educación debe estar basada en competencias.** Esto quiere decir que el desarrollo de conceptos y destrezas debe ocurrir de modo individual, al ritmo particular de los participantes (Eriksen et al, 1998) y en un ambiente donde se promueva la reflexión, la autoevaluación y la oportunidad para el aprendizaje.
11. **Para que ocurra el aprendizaje, el participante de edad mayor debe aplicar de inmediato lo aprendido a contextos reales y reconocer la utilidad del nuevo conocimiento para el mejoramiento de su calidad de vida.**
12. **La motivación y disposición para aprender del adulto mayor está en función de que éste reconozca la utilidad del nuevo conocimiento para: la solución de los problemas del diario vivir, el lidiar con los cambios y transiciones del proceso de envejecimiento, la satisfacción de las necesidades de autorealización y trascendencia, o el mero disfrute de la experiencia de aprendizaje (Lumsden, 1985).**

Otro aspecto que debe considerarse como esencial al desarrollar actividades educativas para adultos mayores son los cambios que ocurren durante el proceso de envejecimiento. Estos cambios, aunque normales, pueden afectar el aprendizaje de conceptos y destrezas y el cambio de actitudes en este grupo de edad. El profesional que trabaja con personas de edad mayor debe entender las implicaciones educativas de los cambios normales del envejecimiento para aplicar este conocimiento a la planificación de las actividades de aprendizaje y hacer los ajustes necesarios en el desarrollo de las sesiones educativas. También debe tener presente los efectos de los procesos de enfermedad y de ciertos medicamentos en la capacidad para el aprendizaje en el adulto mayor. A continuación se incluye una tabla que resume los cambios normales del proceso de envejecimiento que tienen implicaciones importantes para el proceso de aprendizaje y las acciones específicas recomendadas a seguir en el desarrollo de las actividades educativas (Glass, 1991.).

Tabla 3

**CAMBIOS NORMALES EN EL ENVEJECIMIENTO: IMPACTO EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE**

CAMBIOS NORMALES Y CARACTERÍSTICAS DEL ENVEJECIMIENTO	IMPLICACIONES EDUCATIVAS
<p><b>CAMBIOS BIOLÓGICOS</b></p> <p><b>Sensoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mayor dificultad para oír tonos altos, discriminar entre tonos y percibir la complejidad de los ruidos del ambiente. Dificultad para distinguir palabras con las letras S, Z, T, F y G.</li><li>• Disminución en la agudeza visual, la visión periferal y la percepción de la profundidad.</li><li>• Mayor dificultad para adaptarse a cambios en iluminación.</li><li>• Mayor dificultad para distinguir colores fríos u opacos y letras pequeñas.</li></ul>	<p><b>Acciones específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hablar claro, despacio y en un tono normal de voz. Evitar los tonos chillones o estridentes.</li><li>• Repetir la información educativa cuantas veces sea necesario.</li><li>• Seleccionar un lugar para las sesiones educativas con suficiente iluminación y en el cual se evite, en lo posible, los ruidos del ambiente.</li><li>• Complementar la orientación verbal con ayudas visuales.</li><li>• Utilizar colores vivos y cálidos (rojo, amarillo) y letras grandes, colores en contraste en las ayudas visuales.</li></ul>
<p><b>Neurológicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mayor lentitud en el procesamiento de información y en el tiempo para ofrecer respuesta a las preguntas.</li><li>• Disminución en la habilidad para concentrar, pensar en abstracto y en la habilidad para evocar la información solicitada.</li><li>• Posibilidad de cambios neurológicos tales como: confusión, desorientación y olvido que pueden ser causados por la ingestión de medicamentos, desnutrición y eventos sociales en su vida.</li></ul>	<p><b>Acciones específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducir el ritmo de la sesión educativa.</li><li>• Ofrecer poca información a la vez y en lenguaje sencillo. Permitir más tiempo para que las participantes expresen.</li><li>• Repetir la información educativa cuantas veces sea necesario.</li><li>• Ofrecer claves o señales para ayudar a evocar la información previa, tales como, fechas de eventos importantes o palabras de uso familiar.</li><li>• Partir de la experiencia de vida del participante para ofrecer el nuevo contenido de manera que éste le sea familiar y significativo.</li></ul>

CAMBIOS NORMALES Y CARACTERÍSTICAS DEL ENVEJECIMIENTO	IMPLICACIONES EDUCATIVAS
<p><b>Músculo esqueléticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución en el tono muscular y desgaste de las articulaciones.</li> <li>• Debilidad de los músculos faciales, cambios en articulaciones mandibulares prótesis dentales que pueden causar articulación verbal o pronunciación imperfecta.</li> </ul>	<p><b>Acciones específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar un salón sin escaleras</li> <li>• Utilizar sillas cómodas y apropiadas.</li> <li>• Estar alerta a las señales de cansancio y no extender la sesión educativa más de lo necesario.</li> <li>• Tomar recesos breves, para que las participantes descansen o puedan ir al baño si lo necesitan.</li> <li>• Estar alerta a las limitaciones verbales que puedan tener algunas participantes.</li> <li>• Establecer un clima de confianza y mutuo respeto durante las sesiones educativas donde se sientan en libertad de expresarse aún con limitaciones en esta área.</li> </ul>
<p><b>Genitourinario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución en la eficiencia excretora que puede causar urgencia para orinar, incontinencia urinaria o estreñimiento.</li> </ul>	<p><b>Acciones específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar recesos breves, para que las participantes descansen o puedan ir al baño si lo necesitan.</li> <li>• Establecer un clima de confianza y mutuo respeto durante las sesiones educativas donde se sientan en libertad de expresarse aún con limitaciones en esta área.</li> </ul>
<p><b>CAMBIOS PSICOSOCIALES, ACTITUDES Y ESTILOS DE VIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacción a eventos nuevos en forma más cautelosa que en edades previas.</li> <li>• Incomodidad al hacer cambios en su rutina diaria, debido a estilos y hábitos cotidianos bien afianzados. Miedo a la criminalidad y preocupación por su seguridad.</li> </ul>	<p><b>Acciones específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedicar más tiempo para crear un clima agradable y de confianza.</li> <li>• Hacer énfasis en los objetivos del programa educativo y lo que se espera de ellas como participantes.</li> </ul>

CAMBIOS NORMALES Y CARRACTERÍSTICAS DEL ENVEJECIMIENTO	IMPLICACIONES EDUCATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Surgimiento de sentimientos de inedecuacidad como resultado de la disminución de sus capacidades, de la devaluación de la vejez y de los adultos mayores que existe en la sociedad y de otros factores socioculturales (ejemplo: vergüenza por el aspecto físico o del hogar, miedo de no actuar según lo esperado).</b></li> <li><b>Cambios en roles debido a la jubilación, viudez o pérdida de sus seres queridos que pueden resultar en limitación en la interacción social, soledad y mayor tiempo libre.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ofrecer la información de forma estructurada y organizada.</b></li> <li><b>Tratar a las participantes con mucho respeto y cortesía. Se debe tratar de "usted" a menos que las participantes pidan lo contrario.</b></li> <li><b>Ofrecer estímulos positivos y refuerzo con frases alentadoras.</b></li> <li><b>Ayudar a que las participantes sientan que sus opiniones son importantes y que son una contribución al programa educativo.</b></li> <li><b>Planificar para que las sesiones educativas no interfieran con los hábitos y labores cotidianas de las mujeres.</b></li> <li><b>Utilizar la experiencia de vida y el conocimiento previo de las participantes para ofrecer el nuevo contenido.</b></li> </ul>
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Este grupo de edad, en general, tiene menor escolaridad que los otros grupos de la población. Las mujeres tienen menos educación que los hombres.</b></li> <li><b>Crecieron con el siglo, en diferente contexto histórico y social al actual. Han vivido cambios sociales y culturales vertiginosos que han conllevado ajustes dramáticos.</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Acciones específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Hablar con lenguaje claro y sencillo.</b></li> <li><b>Explicar claramente los objetivos del programa educativo y lo que se espera de ellas como participantes del mismo.</b></li> <li><b>Establecer clima de confianza durante la sesión educativa.</b></li> <li><b>Estar atentas a la comunicación no verbal. Utilizar vocabulario común y ejemplos como anécdotas y experiencias de vida de las participantes para ofrecer el nuevo conocimiento.</b></li> <li><b>Tomar en consideración aspectos tales como: el género y la edad del facilitador del aprendizaje en la discusión de la información.</b></li> </ul>

\*Adaptado de: Conrad Glass, J. (1991). Factors Affecting Learning in Older Adults.

**La mayoría de las personas de edad mayor tienen el deseo y la capacidad de aprender. Para ellos la educación puede significar un descubrimiento de nuevos conocimientos, ya sea para el mero disfrute de los mismos o para la solución de los problemas relacionados con su salud y bienestar. El diseño del programa educativo presentado en este manual puede proveer a las personas de edad mayor un estímulo para su crecimiento, y para el desarrollo de las destrezas necesarias para un mejor conocimiento de su cuerpo y el mejor cuidado de su salud. Esto contribuirá a alcanzar altos niveles de auto-realización y de bienestar general en los adultos de edad mayor.**

#### **IV. ESTRATEGIAS Y METODOS EDUCATIVOS**

**En esta sección se detallan las estrategias y métodos educativos para llevar a cabo un programa educativo enfocado a la detección temprana del cáncer de mama en mujeres de edad mayor recomendados por los investigadores y basados en los hallazgos de la investigación “Conocimientos y creencias sobre el cáncer de mama de mujeres de 65 años ó más en Puerto Rico”. Para llevar a cabo un programa educativo enfocado en la detección temprana del cáncer el facilitador del aprendizaje hará un diagnóstico educativo; o sea, recopilará la mayor información posible del grupo que intenta educar. El conocer aspectos tales como el nivel educativo, la edad, la zona de residencia, el nivel socioeconómico, el estado de salud, las experiencias previas con el tema y los recursos disponibles en la comunidad permite ajustar el contenido y las actividades de aprendizaje al grupo que se educa. Esta información es esencial para tomar decisiones en torno a varios aspectos del proceso instruccional que ocurrirá en las sesiones, como por ejemplo: el lenguaje que se utilizará, el tiempo instruccional que se dedicará a los temas, y la amplitud y profundidad en el contenido sobre el cáncer de mama y su detección temprana.**

**Se recomienda que las sesiones educativas se desarollen de acuerdo a la estrategia instruccional que se explica en esta sección. La secuencia del contenido y las actividades sugeridas han sido utilizadas con grupos de edad mayor con resultados positivos.**

**Para que el aprendizaje sea significativo, el mensaje educativo debe impartirse de modo interactivo, participativo y basado en las experiencias de las participantes. Con este fin, el contenido y las actividades de aprendizaje sugeridas están organizados de acuerdo a la Estrategia, Exploración, Conceptualización y Aplicación (ECA), la cual se fundamenta en principios teóricos cognoscitivos y en la investigación educativa sobre cómo aprende la gente (Villarini, 1991),. Esta estrategia provee una manera organizada y sistemática de planificar las sesiones educativas, basada en fases que llevan al adulto mayor a un aumento en conocimiento gradual de lo simple a lo complejo en cuanto al tema a aprender. Dicha estrategia se basa en el supuesto de que el proceso de aprendizaje parte de la experiencia de vida y conocimientos previos del educando, para luego adquirir los nuevos conceptos y aplicarlos a nuevas situaciones de la vida. Ha ocurrido aprendizaje cuando la persona puede procesar y apropiarse de la información del conocimiento ofrecido y transferir esta a situaciones reales de la vida (Villarini, 1991).**

**El mensaje educativo de las sesiones que se detallan en el manual se llevará a la audiencia a través de las técnicas de formulación de preguntas, el sociodrama y la enseñanza directa de la destreza. Las profesionales de la salud a cargo de las sesiones deberán estar atentas a las inquietudes, gestos, comentarios y vivencias de las participantes para utilizar los mismos en la explicación de los temas. Además, deberán asegurarse que las participantes entiendan los conceptos presentados. Esto se logrará mediante la discusión de casos y ejemplos o a través de preguntas específicas. Al finalizar la sesión educativa la facilitadora del aprendizaje deberá investigar si la audiencia está satisfecha, si adquirió el conocimiento propuesto, si desea que se profundice en algún aspecto, o que se discuta un nuevo tema.**

#### **La estrategia de enseñanza- AExploración, Conceptualización y Aplicación (ECA)**

**La estrategia de enseñanza que se utiliza en el desarrollo de las sesiones educativas de este manual se conoce como “Exploración, Conceptualización Aplicación” (ECA). La estrategia ECA parte de los supuestos teóricos y de la investigación educativa acerca de cómo aprenden los seres humanos (Villarini, 1991). Consiste en un plan de actividades en secuencia, fases o interacciones entre el educador (facilitador) y el educando (participante), organizadas de tal manera que se propicien las condiciones adecuadas para lograr el aprendizaje. Se aparta del concepto tradicional de la enseñanza como modo de transmitir información a una de tipo interactiva, dinámica y pertinente en la cual ambos, educando y educador, construyen conocimiento a partir de la actividad educativa y de las experiencias y conocimientos previos.**

**La estrategia ECA es un proceso de enseñanza-aprendizaje por medio del cual la facilitadora del aprendizaje partirá de la experiencia propia de las participantes de edad mayor para luego ofrecer el contenido básico sobre el tema. La participante demostrará la adquisición de los conceptos al utilizar el contenido aprendido para llevar a cabo una tarea intelectual. En el caso de este manual, esto se logrará mediante el análisis y la discusión de situaciones comunes sobre el cáncer de mama y su detección temprana, la demostraciones sobre el autoexamen de la mama y un sociodrama encaminado a resaltar estrategias de assertividad para la mujer de edad mayor en la relación médico-paciente.**

**La estrategia ECA parte de los siguientes supuestos acerca de la naturaleza y de las condiciones que facilitan que los seres humanos aprendan: (Villarini, 1991).**

- 1. Aprender es un acto de pensar, de procesar información y de utilizar esa información para desarrollar conceptos, destrezas y actitudes.**
- 2. El conocimiento es construido por el educando a partir de los estímulos recibidos en el proceso educativo, los cuales son elaborados y procesados por el pensamiento de éste.**
- 3. Para que pueda haber aprendizaje y construcción del conocimiento, lo que el educador enseña, o sea, la información que le suministra al educando debe ser significativa y pertinente para éste.**
- 4. Cuando un educando ha aprendido lo que el educador le enseña, esto se manifiestará en un cambio en su comportamiento. El educando podrá procesar información y producir respuestas en la que se manifieste lo aprendido.**

**El punto tres (3) es de particular importancia para educar a personas de edad mayor. El utilizar las experiencias de vida y conocimientos previos de las mujeres de edad avanzada para presentar la nueva información y el relacionar el nuevo conocimiento con el que ya posee o le es familiar, hará que el aprendizaje sea significativo, pertinente y relevante para sus vidas y que la información provista se internalice más fácilmente (Oliver y Bidot, 1994).**

**La estrategia de enseñanza ECA consta de tres fases las cuales se explican a continuación (Villarini, 1991):**

#### **1. Fase de exploración**

**El proceso de enseñanza-aprendizaje se inicia con la exploración de un tema, tomando como base la experiencia del educando; esto es, a partir de lo que éste conoce y ha experimentado. En la fase de exploración la facilitadora del aprendizaje se prepara y a su vez prepara a las participantes de edad mayor para que reciban y procesen la información sobre el cáncer de mama y su detección temprana. Esto se logrará a través de preguntas que estimulen a las mujeres participantes a relatar sus experiencias y conocimientos previos**

**sobre el tema. Ello a su vez permitirá a la facilitadora indagar los conocimientos, dudas e inquietudes relacionados con el tema y ajustar y adaptar la sesión educativa a las necesidades e intereses de las mujeres de edad mayor.**

**En esta fase, la tarea de la facilitadora consistirá en:**

- **activar los conocimientos y experiencias previas de las participantes**
- **indagar sobre el conocimiento que las participantes tienen sobre el tema**
- **relacionar el nuevo conocimiento con las experiencias e intereses de las participantes**
- **evidenciar la necesidad del nuevo aprendizaje**
- **establecer un clima de confianza y respeto mutuo**
- **presentar el tema y los objetivos de la sesión educativa**

**La profesional de la salud utilizará preguntas para iniciar la discusión del tema de modo que se reflexione y se estimule una amplia participación donde se expresen opiniones e ideas diversas. Se clarificará la relevancia o pertinencia del tema para las participantes y se explicarán los objetivos de la sesión educativa para entonces dar paso a la próxima fase.**

## **2. Fase de conceptualización**

**En esta fase, la facilitadora del aprendizaje presentará los conceptos y la información pertinente sobre el tema que el adulto mayor debe aprender. La información será presentada a partir de preguntas y respuestas dirigidas a la audiencia que relacionan lo discutido en la exploración con la nueva información. Luego se procederá a clarificar dudas, explicar los conceptos y evaluar si se han comprendido éstos. El conocimiento debe impartirse utilizando un vocabulario sencillo y adaptado al nivel instruccional de la audiencia. Además, se debe utilizar el vocabulario común relacionado con el cáncer de mama y las pruebas de detección temprana que usan las mujeres de edad mayor. (Sánchez Ayéndez et al., 1998) Que se incluye en el apéndiceA. La tarea de la facilitadora consistirá en:**

- **presentar la nueva información y los conceptos importantes sobre el tema**
- **relacionar la nueva información con los conocimientos y experiencias discutidos en la fase de exploración**

- explicar detenidamente los conceptos atendiendo las necesidades de las participantes y utilizando las opiniones, pensamientos, anécdotas y comentarios traídos por el grupo para presentar los nuevos conceptos
- formular preguntas para orientar la discusión en dirección a los conceptos, destrezas y actitudes que se quieren impartir
- verificar si la audiencia ha comprendido el contenido mediante el desarrollo de preguntas directas sobre el tema y la discusión de ejemplos concretos
- resumir con frecuencia lo que se explique, especialmente cuando se haga la transición de un tema a otro

### **3. Fase de aplicación**

**En esta fase se utilizarán ejercicios de práctica que evidencien la adquisición de los conceptos por parte de las participantes. Si las participantes han entendido e internalizado los conceptos sobre cáncer de mama y su detección temprana entonces serán capaces de transferirlos al análisis y solución de nuevas situaciones y problemas. La fase de aplicación consistirá en: la discusión de grupo a base de preguntas que resumen el tema, la demostración por parte de la participante de la forma correcta para llevar a cabo el auto examen de la mama y un sociodrama en el cual se evidencie asertividad por parte de la participante para solicitar al médico una explicación sobre la detección temprana del cáncer y las pruebas pertinentes.**

**Estas actividades de aprendizaje permitirán al profesional de la salud evaluar si las mujeres de edad mayor han aprendido los conceptos impartidos y los saben utilizar en nuevas situaciones. Además, permitirá la identificación de errores de razonamiento, preocupaciones y dudas que requieran clarificación y la necesidad de una nueva explicación de los conceptos.**

**La tarea de la facilitadora del aprendizaje consistirá en:**

- presentar la actividad de aprendizaje
- propiciar el análisis y la discusión a base de preguntas
- evaluar el logro del aprendizaje identificando fortalezas y debilidades
- clarificar dudas y ofrecer nuevas explicaciones a conceptos mal entendidos, si es necesario.

La tabla que se incluye a continuación resume los propósitos y las tareas que se llevarán a cabo en cada fase de la estrategia ECA.

Tabla 4.

**TAREAS DE LA FACILITADORA DEL APRENDIZAJE SEGUN LAS FASES DE ECA**

EXPLORACIÓN	CONCEPTUALIZACIÓN	APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Activar los conocimientos y experiencias previas sobre el tema que tengan las mujeres participantes mediante el uso de preguntas.</li> <li>■ Indagar sobre los conocimientos, destrezas y actitudes previas sobre el tema que tienen las mujeres participantes.</li> <li>■ Relacionar el nuevo conocimiento con las experiencias y conocimientos previos de las participantes.</li> <li>■ Establecer un clima de confianza y respeto mutuo.</li> <li>■ Presentar el tema y los objetivos de la sesión educativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presentar la nueva información y los conceptos importantes sobre el tema.</li> <li>■ Relacionar la nueva información con lo discutido en la fase de exploración.</li> <li>■ Estimular la discusión del tema mediante el uso de preguntas.</li> <li>■ Explicar el tema y clarificar dudas atendiendo las necesidades, opiniones y comentarios de las participantes.</li> <li>■ Verificar si las participantes han comprendido mediante preguntas y discusión de ejemplos concretos sobre el tema.</li> <li>■ Resumir frecuentemente las ideas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presentar la actividad de aprendizaje con preguntas de aplicación, ejercicio de demostración del autoexamen o socio-drama).</li> <li>■ Estimular la participación y la discusión de la experiencia mediante el uso de preguntas.</li> <li>■ Evaluar el logro del aprendizaje.</li> <li>■ Reconocer limitaciones de lo aprendido y la necesidad de nuevos aprendizajes</li> <li>■ Clarificar dudas y explicar los conceptos que no se hayan entendido bien</li> </ul>

Adaptado de: Villarini, A. (1991) Manual para la Enseñanza de Destrezas de Pensamiento.

**Métodos para el aprendizaje**

Los métodos que se utilizan para la enseñanza de conceptos y destrezas en el adulto mayor deberán propiciar un ambiente educativo dinámico en el cual se involucre a la participante en el proceso de aprendizaje. En esta sección se explican los métodos para el

aprendizaje que se sugieren para llevar a cabo las sesiones educativas sobre el cáncer de mama y su detección temprana en las mujeres de edad mayor. Estos métodos son los siguientes: (1) la formulación de preguntas, (2) la técnica de enseñanza directa de destrezas y (3) el sociodrama.

### **1. Formulación de preguntas**

La técnica de formulación de preguntas permite crear un ambiente de participación activa y diálogo reflexivo entre la facilitadora del aprendizaje y las participantes, además de fomentar el procesamiento de la información que se está ofreciendo, lo cual es muy importante al educar a este sector poblacional. Esta es una forma de organizar la interacción educativa y activar el pensamiento de las participantes de manera que se promueva el aprendizaje significativo y no la mera memorización de la información (Villarini, 1991).

Las preguntas formuladas por la facilitadora durante las sesiones educativas y las respuestas que las participantes ofrecen como resultado de éstas se consideran un componente esencial de la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de la técnica de formulación de preguntas la facilitadora no sólo transmite una información sino que interroga a la participante, activa un proceso de pensamiento en ésta y la búsqueda de una respuesta. Se da un proceso de reflexión e integración de la nueva información al conocimiento previo de manera que éste sea más significativo y la nueva información pueda apropiarse más fácilmente. Las preguntas deben ir encaminadas a estimular el aprendizaje activo y centran la atención en la información más importante sobre el tema que la participante debe aprender. Por lo tanto, los educadores deberán dominar la técnica, así como la dinámica de ésta durante las sesiones educativas de modo que la información provista no se quede en un mero nivel de memorización y la participante pueda procesar la misma y aplicarla a situaciones pertinentes de su vida (Villarini, 1991).

Las siguientes son algunas consideraciones para la formulación de preguntas:

- Planifique sus preguntas con anterioridad. Estas deben ser preguntas claves que provean organización y dirección a la discusión del tema.
- Frasee las preguntas en forma clara y específica, evitando las preguntas ambiguas.
- Haga una sola pregunta a la vez y evite las preguntas compuestas por más de una pregunta.
- Adapte sus preguntas al nivel educativo y contexto social de las participantes.

- Utilice más de una forma de hacer una misma pregunta. Esto es, refrasee la pregunta de varios modos diferentes para así aumentar la comprensión de la misma.
- Formule sus preguntas de acuerdo a una secuencia lógica. Comience con las preguntas más simples y proceda gradualmente hacia las más complejas.
- Ofrezca un tiempo prudente para que la participante pueda pensar en su respuesta antes de contestar la pregunta.
- Ofrezca oportunidad a las participantes de clarificar sus respuestas y dudas.
- Utilice preguntas que fomenten la participación activa de la audiencia.
- Fomente las preguntas formuladas por las participantes.

**En la sección V de este manual se incluyen preguntas sugeridas apropiadas para la discusión de los temas sobre el cáncer de mama y su detección temprana.**

**El efecto que puede tener una pregunta en el desarrollo del pensamiento de la participante, va a estar determinado por el nivel del pensamiento que la pregunta estimula y por la clase de respuesta que ésta busca. Toda pregunta utilizada en las sesiones educativas puede ser clasificada en una de estas dos categorías: (Orlich, et al 1985; Villarini, 1991).**

**a. Preguntas Convergentes**

**Estas son preguntas cerradas donde sólo hay una respuesta correcta.**

**Usualmente requieren respuestas cortas de parte de las participantes. El nivel de pensamiento al que apelan es de memorización o comprensión. Estas limitan el ámbito de acción del pensamiento y lo guían hacia unas respuestas determinadas, lo cual facilita la verificación del entendimiento de la información provista. Este tipo de pregunta suscita el recuerdo, la descripción o explicación de términos, hechos, datos y aspectos particulares y sobre el tema del cáncer de mama y su detección temprana. El estilo en que se hagan estas preguntas debe estimular las respuestas, no inhibirlas. Por lo tanto, no se harán preguntas de sí o no, ni aquéllas que sugieran la respuesta, como por ejemplo: ¿Creen ustedes que el cáncer del seno siempre da síntomas? Sí o no.**

**Las preguntas convergentes se utilizarán para introducir y verificar el aprendizaje de los conceptos básicos sobre el cáncer de mama y las pruebas para su detección temprana.**

**Algunos ejemplos de preguntas convergentes son:**

- **¿Qué es el cáncer del seno?**
- **¿Cuáles son los síntomas de la enfermedad?**
- **¿Qué aspectos nos podrían poner en riesgo de desarrollar la enfermedad?**
- **¿Cuáles son las pruebas que existen para la detección del cáncer del seno?**

**b. Preguntas Divergentes**

**Estas son preguntas abiertas en las cuales la posibilidad de respuesta tipo de pregunta apela a los niveles complejos del pensamiento en la cual la información se analiza, se aplica y se hace una síntesis de la misma. Incitan al uso de una información ya comprendida (procesada) y culminan con una producción intelectual por parte de la participante; esto es, la aplicación conocimiento a nuevas situaciones educativas o a situaciones de su vida real. Las preguntas divergentes se utilizarán mayormente en la discusión de los temas de ejemplos y ejercicios de aplicación para verificar si las participantes han comprendido los conceptos enseñados y los pueden aplicar a situaciones pertinentes a su experiencia de vida.**

**Algunos ejemplos de buenas preguntas divergentes son:**

- **¿Por qué es importante recibir más información sobre la detección temprana del cáncer del seno?**
- **¿Qué pueden hacer ustedes para descubrir a tiempo si tienen cáncer del seno?**
- **¿Qué podríamos hacer para que el médico nos dé un referido para una mamografía?**
- **¿Qué preguntas podríamos hacerle al médico sobre las pruebas de detección temprana del cáncer del seno?**

**La siguiente tabla puede facilitarnos la comprensión de la técnica de formulación de preguntas:**

Tabla 5

**TÉCNICAS PARA FORMULAR PREGUNTAS CONVERGENTES Y DIVERGENTES**

TIPO DE PREGUNTA	ACTIVIDAD INTELECTUAL	DESTREZA INTELECTUAL
<b>Convergente (cerradas o de respuestas cortas y guiadas a una información determinada)</b>	<b>Memorización (evocar o reconocer información aprendida)</b>  <b>Procesamiento de información (transferir, comprender, interpretar y utilizar información aprendida)</b>	<b>Recopilar datos</b> <b>Describir</b> <b>Observar</b> <b>Recordar</b> <b>Enumerar</b>  <b>Procesar datos</b> <b>Ordenar</b> <b>Contrastar</b> <b>Comparar</b> <b>Agrupar</b> <b>Probar conceptos</b> <b>Aplicar</b> <b>Explicar</b>

Adaptado de: Oliver M. y Vega, M. (1990). **Manual para la Incorporación de los Principios de Integración a la Guía Curricular de Destrezas para la Adolescencia.**

**2. La enseñanza directa de la destreza**

**La técnica de la enseñanza directa de destrezas es un entrenamiento intelectual y psicomotor que tiene como propósito que el educando pueda evidenciar el uso correcto de un conocimiento técnico o procesal previamente adquirido. La facilitadora del aprendizaje desarrolla una actividad en secuencia de pasos que incluyen el diagnóstico del conocimiento de la participante con relación a la destreza, la demostración o modelaje, la práctica y la reflexión evaluativa del proceso (Beyer; 1987).**

**La enseñanza directa de destrezas requiere que la facilitadora del aprendizaje seleccione y elabore un modelo de la ejecución de la destreza a partir de la cual entrenará a los educandos. En este manual se utiliza esta técnica para la enseñanza o demostración de la forma correcta de llevar a cabo el autoexamen de la mama. Seguir el modelo de Beyer (1987). Los pasos sugeridos que debe seguir la profesional de la salud para asegurar el aprendizaje correcto de la destreza del autoexamen de la mama son los siguientes:**

- a. **Seleccionar el modelo de ejecución de la destreza del autoexamen de la mama y planificar las experiencias de aprendizaje para enseñarla.**
- b. **Diagnosticar el conocimiento previo de la destreza que tienen las mujeres de edad mayor a base de preguntas o ejercicios de demostración.**
- c. **Provocar una reflexión entre las educandas sobre la utilidad de la destreza y explicarla según el modelo que ha determinado.**
- d. **Demostrar los pasos de la destreza, uno por uno, lentamente y en voz alta.**
- e. **Pedir que repitan la demostración de la destreza enseñada y reflexionen sobre los pasos que están llevando a cabo.**
- f. **Observar la ejecución de la destreza en las educandas y ofrecer la retrocomunicación necesaria para corregir errores de ejecución.**
- g. **Asignar una nueva tarea de demostración en la cual cada participante practicará la destreza independientemente, sin la retrocomunicación de la facilitadora del aprendizaje durante el proceso de ejecución.**
- h. **Ofrecer retrocomunicación una vez más.**

**La técnica de la enseñanza directa de la destreza es una muy adecuada para la enseñanza de la ejecución correcta del autoexamen de la mama a las mujeres de edad mayor. Esta técnica está basada en los principios educativos y gerontológicos que se discutieron en la sección anterior de este Manual. Estimula la repetición, la aplicación, la práctica y la retrocomunicación de la destreza aprendida lo cual promueve la apropiación del aprendizaje por parte de las mujeres de edad mayor. En el capítulo IV de este Manual se utiliza la enseñanza directa para que las participantes de las sesiones educativas apliquen los conocimientos adquiridos en la ejecución correcta del autoexamen de la mama..**

### **3. El sociodrama**

**El sociodrama es una técnica educativa de mucha utilidad para estimular el aprendizaje y la enseñanza de destrezas sociales, actitudes, roles y patrones de conducta que pueden contribuir a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población de edad mayor.**

**Consiste en una dramatización o representación espontánea, no ensayada, de una situación vinculada con relaciones sociales que llevan a cabo las participantes y cómo ellas la perciben. Provee oportunidad para que las mujeres de edad mayor apliquen los**

**conocimientos y destrezas adquiridos a través de las sesiones educativas en una situación similar a su vida diaria. Contribuye a que las participantes evalúen sus sentimientos y actitudes con relación al contenido impartido y desarrollen habilidades sociales y conductas apropiadas para enfrentar una situación similar en el futuro. Contribuye también a que la facilitadora del aprendizaje evalúe los conceptos adquiridos con relación al tema tratado y las destrezas desarrolladas por las educandas para poner en práctica los conceptos aprendidos. Permite, además, reconocer la necesidad de clarificar dudas y de nuevos aprendizaje.**

**En las sesiones educativas, se utilizará la técnica del sociodrama para que las mujeres de edad mayor representen el proceso que llevarían a cabo en una visita médica para discutir sobre el cáncer de mama y su detección temprana. El objetivo del sociodrama es que las participantes de las sesiones educativas puedan practicar destrezas de comunicación efectiva y de asertividad en la relación con su médico o cualquier otro profesional de la salud. Los pasos sugeridos que debe seguir la facilitadora al desarrollar el sociodrama son los siguientes:**

- a. Presentar el problema o situación que será dramatizado.**
- b. Seleccionar los voluntarios que participarán en la actividad como actores.**
- c. Asignar la tarea de observación al resto del grupo.**
- d. Explicar a las voluntarias seleccionadas, por separado del resto del grupo, en qué consistirá la dramatización. Se pueden sugerir algunas ideas de cómo deberán actuar.**
- e. Llevar a cabo la dramatización de la situación o problema. La dramatización continuará por el tiempo que sea necesario hasta que se haya cumplido los objetivos del sociodrama.**
- f. Discutir la experiencia y reforzar los conocimientos y destrezas con relación al tema de la sesión educativa, una vez terminada la dramatización.**

**En la parte V de este Manual se describe un sociodrama de aplicación sobre la relación entre la mujer de edad mayor y su médico primario.**

## **Métodos de evaluación**

La evaluación del aprendizaje es un proceso continuo dirigido a recopilar e interpretar una información que permite medir el éxito del proceso de enseñanza. Las facilitadoras del aprendizaje utilizarán métodos de recopilación de información de evaluación antes, durante y después de las sesiones educativas para determinar la efectividad del aprendizaje en las participantes y medir si se han alcanzado los objetivos propuestos. También se utilizará para corroborar si el proceso instruccional o sea, las estrategias, técnicas educativas y ayudas audiovisuales utilizadas en las sesiones educativas, han sido efectivas en llevar el mensaje y suscitan el aprendizaje.

Los objetivos instruccionales proveen una idea clara de lo que se va a evaluar y cómo se va a evaluar. Son la clave para elaborar los instrumentos o actividades de evaluación que se vayan a utilizar para recopilar la información que evidencie el logro del aprendizaje. El instrumento o actividad de evaluación que se utilice debe incluir aquellos aspectos de las sesiones educativas relevantes a la consecución de los objetivos propuestos.

En este manual se describen cuatro tipos de procedimientos de evaluación que se utilizaron en las sesiones educativas sobre cáncer de mama y su detección temprana. Estos fueron: evaluación diagnóstica, evaluación formativa o de proceso, evaluación sumativa o de producto y evaluación del proceso instruccional(Villarini, 1991). A continuación se explica cada tipo de evaluación.

### **1. Evaluación diagnóstica**

Este tipo de evaluación se lleva a cabo en la fase de exploración antes de iniciar las actividades encaminadas al desarrollo de nuevos conceptos y destrezas (Villarini, 1991). Tiene como propósito el investigar los conocimientos previos, experiencias y actitudes que tienen las participantes con relación al tema que se va a tratar. Ayuda a determinar cuánto sabe el participante sobre el tema, en qué etapa está con relación al objetivo educativo y qué obstáculos o problemas puede presentar en el aprendizaje de la información sobre el cáncer de mama. Esta información le permitirá a la facilitadora del aprendizaje atender las necesidades de conocimiento de las participantes y ajustar el proceso de enseñanza a estas necesidades. Además, le permitirá conocer la experiencia previa de la participante con relación al cáncer del seno y su detección temprana, y posteriormente aclarar sus dudas y dar el énfasis necesario a aspectos del tema que estén confusos.

**Las actividades de exploración que se incluyen en el Manual al inicio de cada uno de los temas están diseñadas para propiciar que se alcancen los propósitos antes descritos. Se espera que las profesionales de la salud que ofrezcan las sesiones educativas tengan la oportunidad de hacer preguntas adecuadas que le permitan explorar cada uno de los objetivos instruccionales propuestos para los diversos temas.**

**La parte V de este Manual contiene la descripción de las actividades de evaluación que se sugieren. Las facilitadoras del aprendizaje pueden utilizar las preguntas sugeridas en el Manual o elaborar sus propias preguntas de acuerdo a su experiencia y a las características del grupo al que están educando.**

## **2. Evaluación formativa o de proceso**

**Este tipo de evaluación mide el progreso de las participantes con relación al dominio del contenido que se está presentando. También permite a las facilitadoras detectar mientras se está discutiendo cada tema aquéllas áreas del contenido que la participante no haya entendido, y reforzar el proceso de aprendizaje con una nueva explicación del tema.**

**La evaluación formativa se llevará a cabo mediante preguntas específicas incluidas en la fase de conceptualización. Estas preguntas pretenden medir la adquisición de conocimientos sobre un tema específico. Las facilitadoras del aprendizaje podrán utilizar su mejor criterio para diseñar estas preguntas, o utilizar las sugeridas en el Manual.**

## **3. Evaluación sumativa o de producto**

**Este tipo de evaluación ocurre al final del proceso de enseñanza-aprendizaje y tiene como propósito medir el producto logrado al terminar cada sesión educativa. La información obtenida en este tipo de evaluación le permitirá a las profesionales de la salud verificar el dominio de las participantes con relación a los objetivos propuestos. La evaluación sumativa es parte de la toma de decisiones educativas con respecto al grupo y el contenido impartido. La información recopilada evidenciará las áreas de contenido que la facilitadora tendrá que reforzar. También ofrece retroalimentación sobre el diseño y el contenido de las actividades de aprendizaje.**

**La evaluación sumativa se llevará a cabo en la fase de aplicación al final de cada una de las sesiones educativas. En este manual se recomiendan las siguientes actividades de evaluación sumativa: demostración del auto examen de la mama por parte de las**

participantes en la cual la facilitadora evalúe si los pasos están correctos, un sociodrama sobre la relación médico-paciente con preguntas específicas dirigidas a medir la capacidad de la mujer de edad mayor para transferir los conocimientos adquiridos a una situación real. Si la participante demuestra estar capacitada para hacer estas actividades correctamente, entonces se ha tenido éxito en el proceso de enseñanza. Las facilitadoras del aprendizaje pueden utilizar las actividades de aplicación que se incluyen en el Manual, elaborar las suyas propias o utilizar los ejemplos que traigan las participantes para aplicar el conocimiento adquirido.

#### **4. Evaluación del proceso instruccional**

Este tipo de evaluación tiene como propósito medir cuán efectivo fue el diseño instruccional (la organización y desarrollo del contenido, los recursos instruccionales, los métodos y los procedimientos utilizados) para llevar el mensaje educativo y lograr los objetivos propuestos. La actividad que se utilice para evaluar los aspectos mencionados debe propiciar la expresión de la opinión o reacción de las participantes sobre el proceso instruccional ocurrido en cada sesión educativa. Se solicitará la opinión de las participantes sobre el desarrollo de la sesión educativa al finalizar cada sesión. Las opiniones pueden ser escritas u orales. Para ello se utilizarán preguntas sobre: la pertinencia del tema, la claridad del tema, la satisfacción de las expectativas, la eficacia de los recursos educativos y la adquisición de conocimientos por parte de las participantes (Oliver y Bidot, 1994).

Se ofrecen ejemplos de estas preguntas a continuación.

**a. La pertinencia del tema:**

- ¿Cuán importante es el tema para usted? )Para su salud?
- ¿Por qué es importante que usted conozca más sobre las formas de descubrir a tiempo el cáncer del seno?

**b. La claridad del mensaje**

- ¿Qué aspectos del tema entendieron bien? )Cuáles no entendieron?
- ¿Qué tema les gustaría que repitiera?

**c. La satisfacción de las participantes con el proceso instruccional**

- ¿Qué fue lo que más les gustó de las sesiones educativas?
- ¿Qué aspectos podemos mejorar?

**d. La eficacia de los recursos educativos (material instruccional)**

- **¿Fueron las ayudas visuales de ayuda para entender el tema?**
- **¿Por qué sí y por qué no?**

**e. Adquisición de conocimientos**

- **¿Cuánto han aprendido sobre el tema?**
- **¿Qué otros aspectos sobre el tema les gustaría aprender?**

**Es importante que al finalizar cada sesión la facilitadora provea tiempo a la audiencia para contestar preguntas de evaluación sobre el proceso instruccional. La respuesta de las participantes proveerá a las profesionales educadoras, una base sobre la cual mejorar cada vez más su ejecutoria al llevar el mensaje educativo.**

**La siguiente tabla resume los cuatro tipos de evaluación del aprendizaje que utilizarán las profesionales en su labor educativa.**

**Tabla 6.**  
**MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	<b>PROPÓSITO</b>	<b>MOMENTO EN QUE OCURRE</b>
<b>Diagnóstica</b>	<b>Explorar conocimientos y actitudes previas con relación al tema y ajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>Antes de iniciar el proceso de aprendizaje, en la actividad de exploración.</b>
<b>Formativa</b>	<b>Medir el progreso del participante con relación al logro del objetivo propuesto.</b>	<b>Durante el proceso de aprendizaje, en la actividad de conceptualización</b>
<b>Sumativa</b>	<b>Medir el producto final del aprendizaje, o sea, el logro de los objetivos propuestos.</b>	<b>Al final del proceso de aprendizaje, en la actividad de aplicación</b>
<b>Proceso Instruccional</b>	<b>Investigar la efectividad del proceso instruccional y los métodos de enseñanza utilizados</b>	<b>Al final del proceso de aprendizaje mediante preguntas orales u hoja de evaluación escrita.</b>

## **V. DISEÑO INSTRUCCIONAL DE LAS SESIONES EDUCATIVAS**

**Esta sección del Manual, presenta el diseño instruccional recomendado para desarrollar las sesiones educativas sobre cáncer de mama y su detección temprana dirigidas específicamente a grupos de mujeres de edad mayor. Incluye el vocabulario que debe usarse en las discusiones, los objetivos terminales y capacitantes a que se aspira y el tiempo instruccional necesario para lograr los mismos. El contenido mínimo de información sobre el cáncer de mama y su detección temprana se ha dividido en tres sesiones educativas; cada una con una duración aproximada de 45 minutos.**

**El diseño instruccional y la manera de llevar a cabo para las sesiones educativas, se describen en detalle en las tablas que se incluyen en este manual para que puedan ser replicadas por la facilitadora del aprendizaje. Estas secciones han sido diseñadas para poblaciones de nivel educativo bajo y utilizando temas, materiales educativos y vocabulario sencillo. Las actividades de aprendizaje están organizadas según la estrategia ECA y los métodos instructoriales descritos en la Sección IV de este Manual.**

### **Diseño de las sesiones educativas**

**Cada sesión educativa tiene sus propios objetivos terminales. Al terminar cada una, los participantes podrán:**

- 1. Definir qué es el cáncer de mama, sus factores de riesgo y las pruebas de detección tempranas recomendadas.**
- 2. Identificar los mitos y creencias sobre el cáncer de mama.**
- 3. Practicar la técnica correcta del autoexámen de la mama y reconocer señales de alerta que puedan ser indicativas del cáncer de mama.**
- 4. Identificar los recursos disponibles en la comunidad para la detección temprana del cáncer de mama.**
- 5. Practicar técnicas de comunicación asertiva en la relación médico-paciente.**

**Los temas básicos que se discutirán en las sesiones educativas han sido agrupadas de acuerdo a materias específicas y una secuencia adecuada. El bosquejo que sigue presenta los temas que se discutirán en las sesiones educativas.**

**Tabla 7.**

**BOSQUEJO DEL CONTENIDO INCLUIDO EN LAS SESIONES EDUCATIVAS SOBRE EL CANCER DE MAMA Y SU DETECCION TEMPRANA**

TEMA	SUB-TEMAS
I.¿Qué es el cáncer de mama?	A. Definición B. Factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer de mama
II. Pruebas o exámenes que existen para la detección temprana de cáncer de mama.	A. El autoexamen de las mamas B. El examen clínico de las mamas C. La mamografía 1. ¿Cómo se hace una mamografía? 2. ¿Cómo prepararse para hacerse una mamografía? 3. Intérvalos de tiempo en los que debe hacerse una mamografía.
III. Mitos y creencias comunes que tienen las mujeres sobre el cáncer de mama	A. Clarificación de creencias comunes con datos científicos
IV. El autoexamen de las mamas	A. Definición B. Importancia de hacerlo una vez al mes
V. Las señales de alerta sobre cambios que pueden ser indicativos de cáncer de mama	A. Señales de alerta B. Cambios normales
VI. La técnica correcta del autoexamen de las mamas.	A. Pasos para llevar a cabo el autoexamen de las mamas.
VII. Los servicios disponibles en la comunidad	A. Servicios de orientación y ayuda
VIII. Cubiertas de seguros de salud	A. Cubierta de Medicare B. Costo promedio de la mamografía
IX. Técnicas asertivas en la comunicación médico-paciente	A. Deberes del médico en relación a la detección temprana de cáncer de mama. B. Derechos y responsabilidades del paciente con relación a las pruebas de detección temprana de cáncer de mama. C. Ejemplo de preguntas para hacerle a su médico sobre pruebas de detección temprana de cáncer de mama.

### **Recomendaciones para las sesiones educativas**

**A partir de la experiencia de implantación del programa educativo en el cual se basó este documento, surgen las siguientes recomendaciones para incrementar la posibilidad de éxito del programa:**

- 1. El profesional a cargo de desarrollar las sesiones educativas deberá ser mujer, dada la naturaleza del tema y las características particulares del grupo cohorte de mujeres de edad mayor.**
- 2. Los grupos de mujeres de edad mayor a los que se le ofrecerán las sesiones educativas deben ser pequeños (10-20 personas por grupo) para que se facilite establecer un clima de confianza y la discusión de los temas.**
- 3. El salón que se utilice para llevar a cabo las sesiones educativas debe ser cómodo, ventilado y libre de ruidos para que el mensaje educativo pueda ser impartido adecuadamente. Además, debe ofrecer privacidad para que las mujeres se sientan en libertad de expresar sus opiniones y preocupaciones.**
- 4. El vocabulario que se utilice para impartir el mensaje educativo debe ser sencillo y apropiado al nivel educativo y contexto social del grupo de las participantes. En el Apéndice A se incluyen los términos de uso común sobre el cáncer de mama y su detección temprana que surgieron de los hallazgos de la investigación que orienta a este documento.**
- 5. Debe utilizarse una facilitadora del aprendizaje de edad mayor para demostrar la técnica correcta para llevar a cabo el autoexamen de la mama. Los estudios sobre adultos mayores y aprendizaje sugiere que el utilizar pares para la enseñanza de temas de esta naturaleza ofrece a las participantes una mayor confianza y empatía para discutir sus creencias, dudas y preocupaciones sobre el tema (Rimer et al. ,1992).**
- 6. Se debe usar el término “cáncer de seno” en lugar del científico “cáncer de mama” en la discusión ya que es el utilizado por las mujeres en Puerto Rico, irrespectivamente de la edad.**

### **Instrucciones específicas para interpretar la descripción de las sesiones educativas**

**La guía de las sesiones educativas sugeridas en esta sección se describe en forma de tabla. En la columna de la derecha se presentan los objetivos capacitantes para las fases de cada sesión. En la segunda columna se detalla la información de la facilitadora necesaria para llevar a cabo la sesión educativa. Para facilitar la lectura de la segunda columna, se utilizaron las siguientes claves:**

- 1. Instrucciones específicas . Las instrucciones están precedidas por un triángulo invertido( ▷ ). Son frases u oraciones que tienen que ver con la metodología de las sesiones**
- 2. Preguntas de exploración que sirven para introducir el tema e indagar sobre los conceptos y experiencias previas de los participantes con relación al tema de la sesión y preguntas para repasar los temas de la sesión anterior. Estas preguntas están identadas y precedidas por un guión ( - ).**
- 3. Preguntas de conceptualización para la explicación y discusión de los temas. Estas se presentan con letra en un tamaño mayor que el resto del texto.**
- 4. Preguntas para la aplicación de los temas, las cuales se presentan precedidas de un cuadrado ( ■ ).**
- 5. Preguntas para evaluar el proceso instruccional. Estas se presentan indentadas y enumeradas.**
- 6. Las notas u observaciones a las facilitadoras. Estas son aclaraciones o información adicional para el recurso, que la facilitadora del aprendizaje tendrá en cuenta al momento de ofrecer las sesiones educativas. Las notas a la facilitadora se presentan con una letra más pequeña y ennegrecida.**

## Descripción de las sesiones educativas

### **SESION EDUCATIVA 1: EL CANCER DE MAMA, SUS FACTORES DE RIESGO Y SU DETECCION TEMPRANA**

#### **Objetivos Terminales:**

**Al concluir la primera sesión educativa se espera que la mujer de edad mayor participante pueda:**

- 1. Describir qué es el cáncer de mama, sus factores de riesgo y las pruebas recomendadas para la detección temprana de la enfermedad.**
- 2. Identificar los mitos y creencias relacionadas con el cáncer de mama y su detección temprana.**

34

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<b>INTRODUCCION (5 minutos)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>► <b>Salude y preséntese a la audiencia</b></li><li>► <b>Dé la bienvenida y ofrezca una breve descripción del programa educativo, su duración, el contenido y la importancia de éste para el grupo de mujeres de edad mayor.</b></li></ul>
<b>FASE DE EXPLORACION (10 minutos)</b>	
<b>EXPLORAR, CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LAS MUJERES SOBRE EL CANCER DE MAMA Y SU DETECCION TEMPRANA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>► <b>Comience la sesión educativa con una discusión a base de preguntas dirigidas a explorar los conocimientos, creencias y experiencias previas del grupo sobre el cáncer de mama y su detección temprana.</b> Permita que las mujeres expresen sus opiniones libremente sin usted emitir la suya.</li><li>► <b>Estimule la participación para conocer las ideas del grupo sobre el tema y espere que las mujeres expresen sus opiniones antes de hacer la próxima pregunta.</b></li></ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilice las siguientes preguntas para la actividad de exploración: <ul style="list-style-type: none"> <li>-¿Qué ustedes han oído o conocen sobre el cáncer del seno?</li> <li>-¿Qué es el cáncer del seno?</li> <li>-¿Qué pruebas o exámenes para la detección temprana del cáncer del seno conocen ustedes?</li> <li>-¿Qué factores nos pueden poner en peligro de desarrollar esta enfermedad?</li> </ul> </li> </ul>
FASE DE CONCEPTUALIZACION (30 minutos)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inicie la fase de conceptualización, una vez finalizada la discusión generada por las preguntas de exploración.</li> <li>➤ Imparta el contenido de modo interactivo y a base de preguntas formuladas a las participantes. Haga referencia a lo discutido en la fase de exploración para ofrecer la nueva información. La misma debe relacionar el contenido de la sesión con la experiencia y conocimiento previo de las participantes.</li> </ul>
DEFINIR QUE ES CANCER DE MAMA	<p><b>¿QUE ES EL CANCER DEL SENO O DE MAMA?</b></p> <p><i>El cáncer del seno o de mama es el crecimiento descontrolado de unas células que se multiplican en cualquier parte de los senos. Este crecimiento de células o tejido en los senos se manifiesta en forma de unas bolitas duras que se conocen como nódulos. De todos los tipos de cáncer, el seno es el más común y el que más muertes causa en la mujer. Ocurre con mayor frecuencia en aquéllas mujeres de 50 años ó más. No es contagioso y no da dolor en sus comienzos.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p>SEÑALAR LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DEL CANCER DE MAMA</p>	<p><b>¿QUE FACTORES NOS PUEDEN PONER EN PELIGRO O RIESGO DE DESARROLLAR LA ENFERMEDAD?</b></p> <p><i>Todavía no se conoce la causa del cáncer del seno. Sin embargo existen unos factores que pueden facilitar el que una mujer desarrolle esta enfermedad. Estos factores son:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Tener 50 años ó más</i></li> <li>◆ <i>Tener o haber tenido algún familiar cercano por la línea materna con cáncer del seno.</i></li> <li>◆ <i>Nunca haber parido.</i></li> <li>◆ <i>Haber parido después de los 30 años.</i></li> <li>◆ <i>Estar muy gruesa</i></li> <li>◆ <i>Consumir alcohol en exceso</i></li> <li>◆ <i>Fumar</i></li> <li>◆ <i>Haber comenzado la menstruación o regla antes de los 12 años de edad.</i></li> <li>◆ <i>Haber tenido la menopausia o el cambio de vida después de los 55 años de edad.</i></li> </ul>
<p>EXPLICAR LAS PRUEBAS O EXAMENES QUE EXISTEN PARA LA DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE MAMA</p>	<p><b>¿QUE PRUEBAS O EXAMENES PARA LA DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE SENO CONOCEN USTEDES?</b></p> <p><i>Existen unas pruebas que nos pueden ayudar a descubrir a tiempo cualquier cambio que ocurra en nuestros senos. Estas son:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Autoexamen</i></li> <li>2. <i>Examen Clínico</i></li> <li>3. <i>Mamografía</i></li> </ol> <p><i>Como dijimos antes, el cáncer del seno no se puede prevenir y no da dolor en sus comienzos. Por eso es importante hacerse regularmente las pruebas o exámenes para la detección temprana de la enfermedad ya que la muerte por cáncer del seno se puede evitar si se detecta a tiempo.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p>EXPLICAR LAS PRUEBAS O EXAMENES QUE EXISTEN PARA LA DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE MAMA</p>	<p><b>¿QUE ES EL AUTOEXAMEN DE LOS SENOS?</b></p> <p><i>El autoexamen de los senos es el examen que puede hacerse usted misma. En este examen usted se palpa los senos y el área de las axilas cuidadosamente para identificar a tiempo cualquier bolita dura o nódulo que aparezca en ellos. También puede observar cualquier cambio que ocurra en la apariencia, color, tamaño y textura de la piel de sus senos. Se recomienda hacerse el autoexamen una vez al mes y en la misma fecha. Se puede escoger una fecha que sea importante para usted y que nunca se le olvide; como por ejemplo, el día que se deposita el cheque del Seguro Social. Este es el único examen para la detección temprana del cáncer del seno que puede hacerse usted misma. La manera correcta de hacerse el autoexamen se demostrará en la próxima sesión educativa.</i></p> <p><b>¿QUE ES EL EXAMEN CLINICO DE LOS SENOS?</b></p> <p><i>Es el examen de los senos que le hace el médico. El médico debe hacerlo una vez al año como parte de un examen físico. Este médico puede ser su médico primario, su ginecólogo, internista o cualquier médico especialista. El examen clínico es similar al autoexamen de los senos. El médico palpa sus senos y el área de las axilas para asegurarse que no haya alguna bolita dura o quiste; también observa si hay algún cambio en el color, tamaño, apariencia y textura de la piel de sus senos. Si como parte de este examen, el médico encontrara algo fuera de lo normal en sus senos, él o ella tiene la responsabilidad de informárselo y darle un referido para otras pruebas, como por ejemplo la mamografía.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<b>EXPLICAR LAS PRUEBAS O EXAMENES QUE EXISTEN PARA LA DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE MAMA</b>	<p><b>¿QUE ES LA MAMOGRAFIA? ¿POR QUÉ ES NECESARIO HACERSE UNA MAMOGRAFIA UNA VEZ AL AÑO?</b></p> <p><i>La mamografía es una placa o fotografía de los senos que se hace con una pequeña dosis de radiación. La mamografía debe hacerse una vez al año para descubrir a tiempo cualquier anormalidad que ocurra en los senos. Para hacerse este examen usted necesita un referido médico. La mamografía puede detectar tumores o quistes tan pequeños que no pueden ser detectados en el examen clínico o en el autoexamen de los senos. La mamografía debe combinarse con el autoexamen una vez al mes y el examen clínico anual para estar segura de poder descubrir a tiempo cualquier tumor canceroso.</i></p> <p><b>¿COMO SE HACE UNA MAMOGRAFIA?</b>  <i>Usted se parará frente a una máquina de mamografía con sus senos descubiertos. La persona que tome la placa colocará su seno entre dos láminas plásticas. Las láminas presionarán sus senos ligeramente. Esto puede ocasionar molestias, pero es necesario para que la placa salga bien. El beneficio que ofrece este examen a nuestra salud es mayor que las molestias que pueda ocasionar. La mamografía dura de 10 a 15 minutos. Una vez finalizada, usted deberá esperar hasta que el técnico o la técnica compruebe que las placas han sido tomadas correctamente.</i></p> <p><i>Este procedimiento se lleva a cabo en la oficina del médico o en una facilidad de salud que tenga un equipo especial para estos propósitos. Es importante que el lugar que usted escoja para hacerse la mamografía esté debidamente certificado por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA). Los lugares certificados deben tener una copia de la certificación en un lugar visible a las cliente</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p><b>EXPLICAR LAS PRUEBAS O EXAMENES QUE EXISTEN PARA LA DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE MAMA</b></p>	<p><i>La lectura de la mamografía puede tardar uno o varios días en estar lista. Una vez estén listos los resultados, usted los lleva al médico que ordenó la mamografía para que los interprete y se los explique.</i></p> <p><b>¿COMO DEBE PREPARARSE USTED PARA HACERSE UNA MAMOGRAFIA?</b></p> <p><i>Al momento de hacerse una mamografía usted no debe usar desodorante, talco o cremas debajo del brazo o en sus senos porque pueden salir sombras en la mamografía. Debe usar blusa con pantalón o falda ya que tendrá que quitarse la ropa de la cintura hacia arriba incluyendo el “brassiere” o sostén. La persona que le haga el examen le dará una bata con una abertura al frente. Además le pedirán que se quite collares u otras prendas que tenga de la cintura hacia arriba.</i></p> <p><b>¿CADA CUANTO TIEMPO DEBE HACERSE UNA MAMOGRAFIA?</b></p> <p><i>Se recomienda que las mujeres mayores de 50 años se hagan una mamografía una vez al año. Una vez que usted cumpla los 75 años debe consultar con su médico si es necesario o no hacerse la mamografía.</i></p> <p><i>Usted y su médico son socios en defender y mantener su salud. Su responsabilidad consiste en hacerse correctamente el autoexamen del seno una vez al mes e informarle a su médico cualquier cambio que descubra que sea fuera de lo normal. Además, usted debe exigirle a su médico que le haga el examen clínico y le dé un referido para una mamografía una vez al año, si usted aún no ha cumplido los 75 años de edad.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Presente cada creencia o mito a las participantes, auscule las opiniones que tengan sobre las creencias o mitos y luego ofrezca la nueva información.</b></li> <li>▶ <b>Clarifique todas las dudas que tengan las mujeres durante toda la sesión.</b></li> <li>▶ <b>Haga énfasis en las creencias que las participantes expresaron en la fase de exploración.</b></li> </ul> <p><i>Ahora se van a discutir algunas ideas comunes que existen sobre el cáncer del seno. Presentaré cada idea y ustedes dirán qué opinan.</i></p>
IDENTIFICAR MITOS Y CREENCIAS COMUNES QUE EXISTEN SOBRE EL CANCER DE LA MAMA	<p><b>LAS MUJERES QUE RECIBEN GOLPES EN LOS SENOS, ¿PUEDEN DESARROLLAR CANCER DEL SENO?</b></p> <p><i>No. El cáncer del seno es causado por el crecimiento descontrolado de unas células o tejido en los senos. El recibir golpes en los senos no causa cáncer.</i></p>
	<p><b>EL GUARDAR LLAVES O MONEDAS EN LOS SENOS, ¿PUEDE CAUSAR CANCER DEL SENO?</b></p> <p><i>No. El guardar llaves o monedas en los senos no causa cáncer del seno. Esto puede lastimar sus senos o causar alguna molestia o magulladura, pero no tiene que ver con el desarrollo de cáncer del seno.</i></p>
	<p><b>EL USAR “BRASSIERES” O SOSTENES APRETADOS, ¿PUEDE CAUSAR CANCER DEL SENO?</b></p> <p><i>No. El usar “brassieres” o sostenes apretados no causa cáncer del seno.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p>IDENTIFICAR MITOS Y CREENCIAS COMUNES QUE EXISTEN SOBRE EL CÁNCER DE LA MAMA</p>	<p>UNA MUJER SALUDABLE, O SEA, QUE NO TENGA SINTOMAS, ¿TIENE QUE HACERSE LOS EXÁMENES PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER DEL SENO?</p>
	<p><i>Sí. Aunque una mujer se sienta bien y no tenga síntomas debe hacerse los exámenes para la detección temprana del cáncer del seno. Es importante hacerse estos exámenes porque una mujer puede tener algún tumor canceroso en los senos y no sentirlo. El cáncer del seno no da dolor en sus comienzos y no se puede prevenir lo que justifica el hacerse las pruebas recomendadas.</i></p>
	<p>UNA MUJER QUE ES “SEÑORITA” (QUE NO HA TENIDO RELACIONES SEXUALES), ¿TIENE MÁS POSIBILIDAD DE DESARROLLAR CÁNCER DEL SENO?</p>
	<p><i>No. El tener o no relaciones sexuales con un hombre no guarda relaciónn con desarrollar cáncer del seno.</i></p>
	<p>LAS MUJERES QUE NUNCA HAN PARIDO, ¿TIENEN MAS POSIBILIDAD DE DESARROLLAR CÁNCER DEL SENO?</p>
	<p><i>Sí. El nunca haber parido es uno de los factores que nos ponen en riesgo de desarrollar cáncer del seno.</i></p>
	<p>A LAS MUJERES MAYORES ¿LES DA CÁNCER DEL SENO?</p>
	<p><i>Sí, este tipo de cáncer ocurre con más frecuencia en mujeres de 50 años y mayores.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p>IDENTIFICAR MITOS Y CREENCIAS COMUNES QUE EXISTEN SOBRE EL CANCER DE LA MAMA</p>	<p>A LAS MUJERES QUE LES DA CANCER DEL SENO, ¿SIEMPRE HAY QUE CORTARLE EL SENO?</p> <p><i>No. Hoy día existen tratamientos bien exitosos que permiten curar a las mujeres de cáncer del seno sin necesidad de cortar o amputar el mismo.</i></p>
<b>FASE DE APLICACION (15 minutos)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Evaluae si las participantes entendieron los aspectos importantes discutidos en la sesión educativa y refuerce el aprendizaje, si es necesario.</b></li> <li>▶ <b>Verifique el conocimiento adquirido por parte de las participantes utilizando las siguientes preguntas:</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>Según lo discutido, ¿Qué entendieron por cáncer del seno?</i></li> <li>■ <i>¿Qué mujeres están más en peligro o riesgo de desarrollar esta enfermedad?</i></li> <li>■ <i>¿Cuáles son las pruebas que existen para detectar a tiempo el cáncer del seno?</i></li> <li>■ <i>¿Qué es el examen clínico de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿Cada cuánto tiempo se debe hacer el examen clínico de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿Qué es el autoexamen de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿Cada cuánto tiempo se debe hacer el examen clínico de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿Qué es la mamografía?</i></li> <li>■ <i>¿Cada cuánto tiempo se debe hacer la mamografía?</i></li> </ul> <p><b>Nota a la facilitadora:</b>  <b>Haga énfasis en los aspectos o conceptos que no se hayan entendido bien una vez concluida la actividad de aplicación. En el Anejo B hay una hojuela educativa sobre cáncer de mama y prácticas de detección temprana.</b></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Evalúe la efectividad del proceso instruccional y los métodos educativos al concluir la actividad de aplicación utilizados con preguntas como las siguientes:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>¿Cómo se sintieron durante las sesiones educativas?</i></li> <li>2. <i>¿Qué fue lo más que les gustó?</i></li> <li>3. <i>¿Qué sugerencias harían para mejorar la sesión educativa ?</i></li> <li>4. <i>¿Qué aspectos todavía no han entendido bien?</i></li> </ol> </li> <li>▶ <b>Despídase de los participantes luego de evaluar el proceso instruccional y recuérdoles la importancia de asistir a la próxima sesión.</b></li> </ul>

## SESION EDUCATIVA 2: PRACTICA DEL AUTOEXAMEN COMO MEDIDA DE DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE MAMA

### Objetivos Terminales:

Al concluir la primera sesión educativa se espera que la mujer de edad mayor participante pueda:

1. Reconocer señales de alerta en el autoexamen de la mama que pueden ser indicativas del cáncer de mama.
2. Practicar la técnica correcta del autoexamen de la mama.

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	
<b>INTRODUCCION (10 minutos)</b>		
REPASAR EL CONTENIDO DE LA SESION EDUCATIVA ANTERIOR: EL CANCER DE MAMA, FACTORES DE RIESGO Y SU DETECCION TEMPRANA	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Salude y ofrezca una breve descripción de los objetivos de la sesión educativa.</b></li><li>▶ <b>Repase los puntos más importantes de la sesión anterior antes de comenzar con la información de los temas seleccionados para esta sesión educativa. Esto se hace con el propósito de clarificar cualquier duda que tengan las participantes y reforzar el conocimiento aprendido en la sesión anterior.</b></li><li>▶ <b>Utilice las siguientes preguntas para el repaso de la sesión anterior.</b><ul style="list-style-type: none"><li>-<b>¿Quién quiere compartir lo que aprendió sobre el cáncer del seno?</b></li><li>-<b>¿Qué es el cáncer del seno?</b></li><li>-<b>¿Cuáles son los factores que pueden facilitar que una mujer desarrolle esta enfermedad?</b></li><li>-<b>¿Qué pruebas nos pueden ayudar a descubrir a tiempo el cáncer del seno?</b></li><li>-<b>¿Cada cuánto tiempo ustedes deben hacerse las pruebas?</b></li></ul></li><li>▶ <b>Preste mucha atención a las respuestas que den las mujeres. Si la respuesta es correcta, usted dará refuerzo positivo a las participantes. Si por el contrario la respuesta es incorrecta, ofrezca la información correcta.</b></li></ul>	

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<b>FASE DE EXPLORACION (10 minutos)</b>	
<b>EXPLORAR EL CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIAS PREVIAS DE LAS MUJERES CON RELACION AL AUTOEXAMEN DE LA MAMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Comience la actividad de exploración de los temas de esta sesión una vez finalizado el repaso. Esto se hará a base de preguntas dirigidas a explorar conocimientos, creencias y experiencias previas de las participantes sobre el tema de autoexamen de la mama.</b></li> <li>▶ <b>Permita que las mujeres expresen sus opiniones libremente sin usted emitir la suya.</b></li> <li>▶ <b>Estimule la participación para conocer las ideas del grupo sobre el tema.</b></li> <li>▶ <b>Utilice las siguientes preguntas para la exploración:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>¿Qué es el autoexamen de los senos?</b></li> <li>-<b>¿Cuántas de ustedes se hacen el autoexamen regularmente?</b></li> <li>-<b>¿Cómo se lo hacen?</b></li> <li>-<b>¿Cuál es la importancia de hacerse el autoexamen una vez al mes?</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>FASE DE CONCEPTUALIZACION (20 minutos)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Inicie la fase de conceptualización cuando concluya la discusión de la exploración. Haga referencia a lo discutido en la fase de exploración para ofrecer la nueva información. La misma debe relacionar el contenido de esta sesión con la experiencia y conocimiento previo de las participantes.</b></li> <li>▶ <b>Imparta el contenido de modo interactivo y a base de preguntas formuladas a las participantes.</b></li> </ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p>DESCRIBIR QUE ES EL AUTOEXAMEN DE LA MAMA Y LA IMPORTANCIA DE HACERLO UNA VEZ AL MES</p>	<p><b>¿QUE ES EL AUTOEXAMEN DE LOS SENOS?</b></p> <p><i>El autoexamen de los senos es la única prueba que puede hacerse usted misma para descubrir cualquier cambio que ocurra en sus senos de mes a mes. Usted va a palpar y a observar sus senos para descubrir cualquier cambio que ocurra en su tamaño, forma y textura. Se recomienda que este examen se haga una vez al mes y en la misma fecha cada mes. Se puede escoger una fecha que sea importante para usted y que no se le olvide, como por ejemplo, el día en que se deposita el cheque del seguro social.</i></p> <p><b>¿CUAL ES LA IMPORTANCIA DE HACERSE EL AUTOEXAMEN UNA VEZ AL MES?</b></p> <p><i>Existen muy buenas razones para hacerse el autoexamen de los senos una vez al mes. Cinco de ellas son:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Ayuda a detectar a tiempo el cáncer del seno.</i></li> <li><i>-Es fácil de hacer y los beneficios son muchos.</i></li> <li><i>-Puede detectar cualquier cambio que ocurra en los senos de mes a mes.</i></li> <li><i>-Cuando una está familiarizada con sus senos se hace más fácil reconocer cualquier cambio que ocurra en ellos.</i></li> <li><i>-Es la única prueba para la detección temprana del cáncer del seno que puede hacerse usted misma.</i></li> </ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p>RECONOCER SEÑALES DE ALERTA SOBRE CAMBIOS QUE PUEDEN SER INDICATIVAS DE CANCER DE MAMA</p>	<p><b>¿CUALES SON LAS SEÑALES DE ALERTA QUE DEBEMOS OBSERVAR O PALPAR EN EL AUTOEXAMEN DE LOS SENOS?</b></p> <p><i>Existen unas señales que nos pueden dar aviso de que algo en nuestros senos no está bien, como por ejemplo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>-"Masitas o bolitas" duras</i></li> <li><i>-Endurecimiento (que se ponga duro el seno)</i></li> <li><i>-Inflamación o irritación (que se hinchen)</i></li> <li><i>-Hundimiento de alguna parte de la piel</i></li> <li><i>-Distorsión (que los senos no se vean iguales)</i></li> <li><i>-Escamosidad en la piel</i></li> <li><i>-Dolor o secreciones por el pezón</i></li> <li><i>-Un seno más caído que el otro.</i></li> <li><i>-El pezón invertido o hacia adentro.</i></li> </ul> <p><i>No todas las señales son indicativos de que algo está mal. Hay unos cambios que son normales en los senos y no deben confundirse con cáncer. Algunos de estos cambios se relacionan con ganar o perder peso. Los senos están compuestos mayormente de tejido de grasa y cualquier cambio en peso afecta ese tejido. Además, con la llegada de la menopausia o cambio de vida los senos pueden ponerse menos firmes y tornarse más flácidos con la edad. Otros cambios que pueden ocurrir son: quistes o tumores ("masitas o bolitas") que pueden ser de tejido de grasa o de fibra. Estos quistes o tumores no son malignos; o sea, no son necesariamente señales indicativas de cáncer del seno. Si usted observa algunos de estos cambios debe consultar con su médico.</i></p> <p><i>Ahora se van a pasar unos modelos de senos plásticos para que ustedes tenga la oportunidad de palpar cómo se sienten los quistes cancerosos en ellos.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
	<p><b>Nota a la facilitadora:</b></p> <p><b>Una vez discutidas las señales que se deben observar o palpar en el autoexamen, usted puede mostrar a las participantes unos modelos o prótesis de senos de una mujer de edad mayor. Las participantes palparán las prótesis para identificar quistes o tumores.</b></p>
<p><b>PRACTICAR LA TECNICA CORRECTA DEL AUTOEXAMEN DE LA MAMA</b></p>	<p><i>Ahora les vamos a explicar paso por paso la técnica correcta de hacerse el autoexamen de los senos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Demuestre la manera correcta de autoexaminarse las mamas paso por paso en voz alta. ( Se recomienda que esta actividad se lleve a cabo por una profesional de edad mayor).</i></li> </ul> <p><i>Al momento de practicarse el autoexamen usted debe seguir los siguientes pasos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Levante una mano y colóquela detrás de la cabeza o en el hombro. Si tiene dificultad en hacerlo, puede colocar la mano en la cadera.</i></li> <li>2. <i>Comience a palpar con la mano libre y usando la yema de cuatro dedos (excluyendo el dedo pulgar) desde la parte superior del seno (debajo de la clavícula) hasta el pezón.</i></li> <li>3. <i>Palpe en forma circular todo el seno y el área de la axila, haciendo un poco de presión hasta llegar al pezón. Presione el pezón con dos de los dedos de la mano para verificar si de éste sale alguna secreción o si se siente alguna "bolita" ó nódulo.</i></li> <li>4. <i>Si los senos están flácidos o caídos debe levantarse el área del pezón un poco para examinarla. Introduzca la palma de la mano debajo del seno y levante la punta de éste. Haga presión con la palma de la mano libre para poder examinar el pezón.</i></li> <li>5. <i>Repita estos pasos con el otro seno.</i></li> </ol>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
	<p><i>El autoexamen del seno se puede hacer sentada, acostada o parada frente al espejo.</i></p> <p><b>Nota a la facilitadora:</b></p> <p><b>Aunque existen varias maneras de hacerse el autoexamen, en este manual se explica una sola, aquélla que se juzgó más sencilla y apropiada para las mujeres de edad mayor.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Solicite a una de las participantes que sea voluntaria para repetir los pasos de cómo autoexaminate correctamente los senos, finalizada la demostración por parte de la profesional.</b></li> <li>▶ <b>Aclare cualquier duda que tengan las participantes sobre cómo hacerse correctamente el autoexamen de los senos.</b></li> </ul> <p><i>Ahora queremos que alguna de ustedes sea voluntaria para demostrar la técnica del autoexamen que se ha enseñado. Las demás participantes deben observar los pasos que la voluntaria va a llevar a cabo para luego discutirlos en el grupo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Una vez finalizada la demostración por parte de la voluntaria se discutirá en grupo completo la manera en que se llevó a cabo la demostración. Discutirá cada paso efectuado y corregirá errores en la ejecución del autoexamen que haga la voluntaria.</b></li> <li>• <b>Pida a cada participante que demuestre los pasos correctos de hacerse el autoexamen según aprendido.</b></li> </ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
FASE DE APLICACION (20 MINUTOS)	
	<p><b>La actividad de aplicación consiste en evaluar si las mujeres aprendieron la técnica correcta de autoexaminarse los senos.</b></p> <p><i>Ya que he tenido la oportunidad de demostrarles correctamente el autoexamen de los senos les voy a pedir que cada una demuestre lo que ha aprendido. Voy a observar la manera en que cada una de ustedes se hace al autoexamen para verificar si lo aprendió correctamente.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Observe la ejecución de cada una de las participantes y recoja la información en la hoja de cotejo que se incluye en el Anejo C.</b></li> <li>▶ <b>Ofrezca refuerzo positivo a cada participante cuando ejecute los pasos de forma correcta.</b></li> <li>▶ <b>Ofrezca la información correcta sobre cómo llevar a cabo esta práctica de detección temprana, si la participante lleva a cabo los pasos incorrectamente. Entregue a las participantes la hoja informativa sobre los pasos correctos que deben seguir las mujeres de edad mayor al hacerse el autoexamen de la mama (Anejo D).</b></li> <li>▶ <b>Indíquele a las participantes que coloquen esta en lugar visible en su hogar para que la utilicen como guía para hacerse el autoexamen.</b></li> <li>▶ <b>Despidase de las participantes, luego de evaluar el proceso instruccional y Recuérdelles la importancia de asistir a la próxima sesión.</b></li> </ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Evalue si las participantes entendieron los aspectos importantes discutidos en la sesión educativa y refuerce el aprendizaje, si es necesario.</b></li> <li>▶ <b>Verifique el conocimiento adquirido por parte de las participantes utilizando las siguientes preguntas:</b></li> <li>■ <i>Según lo discutido, ¿Qué entendieron por cáncer del seno?</i></li> <li>■ <i>¿Qué mujeres están más en peligro o riesgo de desarrollar esta enfermedad?</i></li> <li>■ <i>¿Cuáles son las pruebas que existen para detectar a tiempo el cáncer del seno?</i></li> <li>■ <i>¿Qué es el examen clínico de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿Cada cuánto tiempo se debe hacer el examen clínico de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿Qué es el autoexamen de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿Cada cuánto tiempo se debe hacer el examen clínico de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿Qué es la mamografía?</i></li> <li>■ <i>¿Cada cuánto tiempo se debe hacer la mamografía?</i></li> </ul> <p><b><i>Nota a la facilitadora:</i></b>  <b><i>Haga énfasis en los aspectos o conceptos que no se hayan entendido bien una vez concluida la actividad de aplicación.</i></b></p>

**SESION EDUCATIVA 3:**  
**TECNICAS ASERTIVAS PARA COMUNICARSE CON SU MEDICO SOBRE LA**  
**DETECCION TEMPRANA DE CANCER DE MAMA**

**Objetivos Terminales:**

**Al concluir la primera sesión educativa se espera que la mujer de edad mayor participante pueda:**

- 1. Identificar los recursos disponibles en la comunidad para la detección temprana del cáncer de mama.**
- 2. Practicar las técnicas de comunicación asertiva en la relación médico-paciente.**

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<b>INTRODUCCION (10 minutos)</b>	
REPASAR EL CONTENIDO DE LA SESION EDUCATIVA ANTERIOR SOBRE EL AUTO-EXAMEN DE LA MAMA	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Salude o ofrezca una breve descripción de los objetivos de esta última sesión educativa.</b></li><li>▶ <b>Agradezca y reconozca la participación de las mujeres durante las tres sesiones educativas.</b></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Repase los puntos más importantes de la sesión anterior antes de comenzar con la exploración de los temas seleccionados para esta sesión educativa. Esto se hace con el propósito de clarificar cualquier duda que tengan las participantes y de reforzar el conocimiento aprendido en la sesión anterior.</b></li><li>▶ <b>Utilice estas preguntas de repaso:</b> -<b>¿Qué es el autoexamen de los senos?</b> -<b>¿Cómo se hace correctamente el autoexamen de los senos?</b> -<b>¿Cuál es la importancia de hacerlo mensualmente?</b></li><li>▶ <b>Preste mucha atención a las respuestas que den las mujeres. Si la respuesta es correcta, usted dará refuerzo positivo a las participantes. Si por el contrario la respuesta es incorrecta, usted dará información correcta.</b></li></ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<b>FASE DE EXPLORACION (10 minutos)</b>	
<b>EXPLORAR LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y EXPERIENCIAS PREVIAS DE LAS MUJERES SOBRE LOS SERVICIOS DISPONIBLES EN LA COMUNIDAD PARA LA DETECCION TEMPRANA DE LA ENFERMEDAD Y LA RELACION MEDICO-PACIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Utilice las siguientes preguntas de exploración:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué servicios ustedes conoce que existen en esta comunidad para la detección temprana de cáncer del seno?</li> <li>- ¿Dónde pueden ustedes ir para hacerse una mamografía?</li> <li>- ¿Cuánto cubre Medicare del costo de una mamografía?</li> <li>- ¿Cómo usted describe la relación con su médico?</li> <li>- ¿Qué información le ha dado el médico sobre el cáncer del seno y las pruebas de detección temprana?</li> <li>- Si usted tiene alguna duda con relación a su salud, ¿le hace preguntas a su doctor o doctora? ¿Qué tipo de pregunta?</li> </ul> </li> </ul>
<b>FASE DE CONCEPTUALIZACION (20 MINUTOS)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Inicie la fase de conceptualización una vez concluida la discusión de las preguntas de exploración.</b></li> <li>▶ <b>Haga referencia a lo discutido en la fase de exploración para ofrecer la nueva información. La misma debe relacionar el contenido de la sesión con la experiencia y el conocimiento previo de las participantes.</b></li> <li>▶ <b>Imparta el contenido de modo interactivo y a base de preguntas formuladas a las participantes.</b></li> </ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p><b>MENTIONAR LOS SERVICIOS DISPONIBLES EN LA COMUNIDAD PARA LA DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE MAMA</b></p>	<p><i>En esta comunidad existen agencias y organizaciones que ofrecen servicios educativos y clínicos para la detección temprana del cáncer de seno que usted pueda utilizar ¿Cuáles de ellos ustedes conocen?</i></p> <p><i>Entre los servicios disponibles en la comunidad se encuentran los siguientes:</i></p> <p><b>Servicio de Información sobre Cáncer.</b></p> <p><i>El Servicio de Información sobre el Cáncer provee información y material educativo gratis sobre cáncer a los pacientes, público en general y a los profesionales de la salud.</i></p> <p><b>Madrinas y Padrinos Pro-Ayuda a Pacientes con Cáncer.</b></p> <p><i>La organización de Madrinas y Padrinos Pro-Ayuda a Pacientes con Cáncer ofrece servicios a pacientes de bajos recursos económicos, ayuda económica, equipo médico, medicamentos y servicios de apoyo social.</i></p> <p><b>Sociedad Americana del Cáncer.</b></p> <p><i>La Sociedad Americana del Cáncer ofrece programas educativos, servicios y precios especiales para las mamografías.</i></p> <p><b>Liga Puertorriqueña contra el Cáncer, Hospital Oncológico I. González Martínez.</b></p> <p><i>La Liga Puertorriqueña contra el Cáncer ofrece clínicas de detección de cáncer, educación y servicios de hospitalización multidisciplinarios a pacientes y sus familiares.</i></p> <p><i>Algunas de estas organizaciones llevan a cabo campañas de promoción en las cuales ofrecen mamografías a bajo costo.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p><b>DISCUTIR LA CUBIERTA PARA LA MAMOGRAFIA DE SEGUROS DE SALUD DISPONIBLES PARA LA POBLACION DE EDAD MAYOR</b></p>	<p><b>¿CUANTO CUBRE MEDICARE DEL COSTO DE UNA MAMOGRAFIA?</b></p> <p><i>La mamografía tiene un costo promedio de \$100.00 a \$125.00. Medicare parte B, o sea la parte de servicios médicos ambulatorios cubre parte del costo de la mamografía anual para mujeres de 65 años y mayores. El deducible a pagar es de \$11.08, una vez usted haya cubierto el deducible anual de \$100.00. La parte B cubre los siguientes servicios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>-Costo de la mamografía de rutina cada 12 meses.</i></li> <li><i>-Mamografía de diagnóstico cuando son médicaamente necesarias. Esta mamografía se hace cuando hay lesiones sospechosas de cáncer del seno.</i></li> <li><i>-Operación de reconstrucción de senos.</i></li> </ul>
	<p><i>En este momento vamos a discutir un tema de suma importancia para facilitar la detección temprana de cáncer del seno. Este es la relación de usted con su médico. Muchas veces de esta relación depende de que usted esté bien informada y lleve a cabo las prácticas recomendadas para descubrir a tiempo cualquier enfermedad.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p>DISCUTIR COMO DEBE SER LA COMUNICACION SOBRE EL TEMA DE LA DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE MAMA EN LA RELACION MEDICO - PACIENTE</p>	<p><b>¿COMO ES SU RELACION CON SU MEDICO?</b>  <b>¿QUÉ HACE USTED SI NO HA ENTENDIDO LO QUE EL MEDICO LE HA EXPLICADO SOBRE SU SALUD?</b></p> <p><i>La relación entre usted y su doctor o doctora debe ser algo especial. Es necesario que usted sepa que tiene el derecho de hacerle preguntas al médico sobre cualquier duda que tenga sobre su salud o algún problema en particular.</i></p> <p><i>Muchas veces cuando ustedes llegan a la oficina del médico tienen que batallar con temores, miedo al dolor, impotencia ante la enfermedad y vergüenza de que el médico las toque o las vea desnudas. Usted debe establecer una relación de confianza con su médico para que sus temores no impidan que pueda dialogar con él o ella sobre los aspectos que le preocupan.</i></p> <p><i>Muchas veces el éxito de esta relación de usted con su médico depende de usted. Si su médico es de los que no les gusta hablar mucho, entonces le corresponde a usted hacerle preguntas sobre su salud.</i></p> <p><b>¿Qué preguntas sobre el tema de detección temprana del cáncer de seno ustedes podrían hacerle a su médico?</b></p> <p><i>En este momento vamos a dar ejemplos de preguntas relacionadas con el cáncer del seno y su detección temprana que usted puede hacerle a su médico.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿ Qué es el cáncer del seno?</i></li> <li>• <i>¿Cuáles son las pruebas que existen para la detección temprana de la enfermedad?</i></li> <li>• <i>¿Cómo se hace correctamente el autoexamen de los senos?</i></li> <li>• <i>Si me encuentro una bolita dura o nódulo en los senos, ¿qué pasará conmigo?</i></li> <li>• <i>¿Cuándo me toca hacerme el examen clínico de los senos?</i></li> </ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<p><b>DISCUTIR COMO DEBE SER LA COMUNICACION SOBRE EL TEMA DE LA DETECCION TEMPRANA DEL CANCER DE MAMA EN LA RELACION MEDICO - PACIENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Para qué me sirve la mamografía?</i></li> <li>• <i>¿Cuánto cuesta?</i></li> <li>• <i>¿Cómo se hace una mamografía?</i></li> <li>• <i>¿Cuándo me toca hacerme la mamografía?</i></li> <li>• <i>¿Me va a dar un referido para una mamografía?</i></li> <li>• <i>¿Dónde puedo ir a hacerme una mamografía?</i></li> <li>• <i>¿Qué dicen los resultados de mi mamografía?</i></li> </ul> <p><i>Acuérdate que usted y su médico son socios en defender y mantener su salud. Su responsabilidad consiste en hacerse correctamente el autoexamen de los senos una vez al mes e informarle al médico cualquier cambio que descubra que sea fuera de lo normal y hacerse la mamografía una vez al año. La responsabilidad de su médico consiste en informarle cómo se hace correctamente el autoexamen de los senos, hacerle el examen clínico y darle un referido para una mamografía una vez al año. Este debe explicarle en qué consiste cada prueba y cuándo y dónde se la debe hacer. Usted debe exigirle a su médico que le haga el examen clínico y le dé un referido para una mamografía una vez al año.</i></p>
	<p><i>Bueno, ahora que hemos discutido todo lo relacionado con el cáncer del seno y su detección temprana, vamos a hacer una representación o sociodrama para que practiquen lo discutido sobre la detección del cáncer de mama y la comunicación con su médico. Dos de ustedes servirán simularán una visita al médico en la cual se hablará sobre el cáncer del seno y las pruebas de detección temprana de la enfermedad. Una de ustedes actuará como paciente y la otra como su doctor o doctora. En la visita, el médico y la paciente discutirán sobre las pruebas para la detección temprana del cáncer del seno. Apliquen todo lo que han aprendido en estas tres sesiones educativas, haciendo énfasis en las preguntas asertivas que se discutieron en esta sesión.</i></p>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
<b>FASE DE APLICACION (30 MINUTOS)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Solicite dos voluntarias y explíquelas el rol o papel que llevarán a cabo (una de paciente y otra del médico).</i></li> </ul> <p><b>Nota a la facilitadora:</b>  <b>Refiérase a la parte III del manual para las Instituciones del procedimiento para llevar a cabo la técnica del sociodrama.</b></p> <p><i>Ahora vamos a llevar a cabo el sociodrama. Ustedes deben observar lo que ocurra para luego discutirlo en el grupo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Comience el sociodrama; este puede durar unos 10-15 minutos.</i></li> <li>▶ <i>Permita a las voluntarias participantes actuar libremente y sin su intervención.</i></li> <li>▶ <i>Detenga la actuación una vez se completen los objetivos del sociodrama.</i></li> <li>▶ <i>Discuta con el grupo lo ocurrido en el sociodrama con preguntas como las siguientes.</i></li> <li>■ <i>¿Qué pudieron observar en esta corta representación o sociodrama?</i></li> <li>■ <i>¿Qué información ofreció la doctora sobre el cáncer del seno y las pruebas de detección temprana?</i></li> <li>■ <i>¿Crean ustedes que la información fue adecuada? ¿Por qué?</i></li> <li>■ <i>¿El médico le explicó a la paciente cómo hacerse correctamente el autoexamen de los senos?</i></li> <li>■ <i>¿El médico le explicó a la paciente lo que es el examen clínico de los senos y le dio un referido para una mamografía?</i></li> <li>■ <i>¿Qué preguntas sobre el tema hizo la paciente a su médico?</i></li> <li>■ <i>¿Crean ustedes que fueron adecuadas? ¿Por qué?</i></li> <li>■ <i>¿Crean ustedes que el médico y la paciente demostraron responsabilidad por la salud de ésta? ¿Por qué?</i></li> </ul>

OBJETIVOS CAPACITANTES	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>¿Qué otras preguntas ustedes le harían a su médico?</i></li> <li>■ <i>Si ustedes fueran médicos, ¿qué otra información le hubieran dado a la paciente?</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Evalúe el proceso del sociodrama y refuerce los conceptos que sean necesarios.</b></li> <li>▶ <b>Evalúe la efectividad del proceso instruccional y los métodos educativos utilizados al concluir la actividad con preguntas como:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>¿Cómo se sintieron durante estos tres días de sesiones educativas?</i></li> <li>2. <i>¿Qué opina sobre los materiales educativos o métodos utilizados en las sesiones?</i></li> <li>3. <i>¿Qué fue lo más que les gustó?</i></li> <li>4. <i>¿Qué cambiarían?</i></li> <li>5. <i>¿Qué aspectos todavía no han entendido bien?</i></li> </ol> </li> <li>▶ <b>Clarifique los aspectos no entendidos si alguno.</b></li> <li>▶ <b>Despidase y dé las gracias a las participantes por su interés y asistencia a las sesiones educativas.</b></li> </ul>

## **VI. COMENTARIOS FINALES**

**El programa educativo que se describe en este Manual formó parte de un modelo de promoción de la salud para la detección temprana de cáncer de mama en mujeres de 65 años ó más. Desarrollado por los investigadores a la luz de los hallazgos de la investigación “Conocimientos y creencias sobre el cáncer de mama de mujeres de 65 años ó más en Puerto Rico” constó de otros dos componentes principales: un adiestramiento sobre la detección temprana de la enfermedad para los profesionales de la salud y la coordinación de los servicios esenciales para proveer acceso a pruebas de detección temprana (examen clínico y mamograma) a las mujeres de edad mayor. El modelo fue implantado y evaluado en un grupo de mujeres de edad mayor de un municipio de Puerto Rico. La evaluación del modelo de promoción de la salud arrojó evidencia acerca de la necesidad de integrar los tres componentes para el mejor logro del cumplimiento con las prácticas de detección temprana recomendadas.**

**El modelo de promoción de la salud diseñado incorporó el adiestramiento a los profesionales debido a que los hallazgos de la investigación mencionada indicaron que el profesional de la salud es importante para el cumplimiento adecuado de las prácticas de detección temprana por parte de las mujeres de edad mayor en Puerto Rico. El profesional de la salud fue señalado como la principal fuente de información sobre la enfermedad y resultó un factor significativo para que las mujeres encuestadas indicaran haberse hecho una mamografía. Además en Puerto Rico, es necesario un referido médico para poder hacerse una mamografía. Estos factores justificaron el que se incluyera un adiestramiento para los profesionales del equipo primario de salud que sirven a las mujeres de edad mayor. El adiestramiento persigue que los profesionales de la salud que atienden a las mujeres de edad**

**mayor estén orientados sobre las medidas de detección temprana del cáncer de mama y las recomendaciones específicas para las mujeres de este grupo de edad . También ofrece información sobre las barreras que las mujeres de 65 años o más puedan tener para llevar a cabo las pruebas de detección temprana.**

**La encuesta nacional indicó que tener transportación era un factor importante para que las mujeres de 65 años ó más se hicieran el examen clínico y la mamografía. Es por ello que el modelo de promoción de la salud incluyó la coordinación de citas para un examen clínico y un mamograma, Como parte de la coordinación se le recordaba a las mujeres la cita un mes y dos días antes de la misma. También la transporta transportación para acudir a las citas estaba coordinada.**

**Se diseñó un plan de evaluación para medir la efectividad del programa educativo propuesto en ese Manual. Además se evaluó todo el modelo a los tres meses de implantado. El objetivo del proceso de evaluación de las sesiones educativas fue medir su impacto en cuanto a cambios en creencias y conocimientos sobre las prácticas de detección temprana de cáncer de mama. Este cambio fue medido utilizando una pre y post prueba sobre creencia comunes y conocimientos básicos de cáncer de mama y su detección temprana. La evaluación a los tres meses iba encaminado a medir cambios en el cumplimiento con las prácticas. Para medir cambio si las mujeres habían llevado cabo algun de las prácticas recomendadas, las participantes se dividieron en dos grupos. Un grupo recibió todo el apoyo a través de la coordinación de citas médicas para un examen clínico y mamografía, recordatorio y transportación. El otro grupo se dejó a su libre albedrío luego de las sesiones educativas para que llevaran a cabo las pruebas de detección temprana.**

**Los resultados de la evaluación señalan que el programa educativo dirigido a las**

**mujeres de 65 años ó más contribuyó a aumentar los conocimientos y disminuir las creencias de las mujeres que participaron en las sesiones educativas. Cerca de dos terceras partes de las mujeres participantes en ambos grupos demostraron haber aprendido a hacerse correctamente el autoexamen de las mamas. Sin embargo, la evaluación a largo plazo (tres meses) no demostró un cambio de conducta en las prácticas de detección temprana. Se observó un aumento muy limitado en el autoexamen a pesar de haberse desarrollado una sesión para la enseñanza de las destrezas correctas para llevar a cabo el mismo y haber observado que la mayoría de las participantes en las sesiones pudieron llevar a cabo el mismo correctamente. Al evaluar el cumplimiento de la mamografía y el examen clínico, aquellas mujeres a las que se les proveyó con la coordinación de citas cumplieron con las prácticas; no así a las que se dejó hacer estos arreglos por su cuenta. O sea, las charlas educativas por sí solas no provocaron cambio o aumento en las prácticas de detección temprana. Es imprescindible señalar que es necesario que los conocimientos que se detallan en este manual sean reforzados mediante sesiones periódicas de seguimiento; o sea, que el proceso de aprendizaje se repita más de una vez, que se refuerce periódicamente.**

**El análisis de la evaluación de las sesiones educativas indicó que un aumento en conocimientos y una disminución en creencias erróneas no necesariamente lleva a un cambio en conductas de salud; en este caso, un aumento en el cumplimiento de las prácticas de detección temprana del cáncer de mama. Es imprescindible la combinación de diferentes estrategias para poder llevar un mensaje claro que a la vez promueva o facilite la adopción de las conductas señaladas. La implantación de estrategias individuales, por mejor diseñadas que estén, pueden ser menos efectivas que la combinación de varias estrategias para ayudar al mejor cumplimiento de las mujeres de edad mayor con las prácticas recomendadas de detección temprana del cáncer de mama. Por eso se recalca la necesidad de incorporar el**

**programa educativo discutido en este Manual dentro de un modelo más amplio de promoción de la salud. Los programas de promoción de la salud sobre el cáncer de mama no sólo deben ir encaminados a la adquisición de conocimientos y erradicación de creencias y estereotipos negativos sino a identificar barreras de acceso a servicios y establecer medidas para subsanar las mismas. Estas barreras pueden estar relacionadas con la falta de conocimiento de los profesionales de la salud sobre aspectos específicos de la población y el problema de salud que nos interesa al igual que con otros factores que puedan obstaculizar el acceso.**

**La implantación de cualquier programa de promoción de la salud en una comunidad requiere un conocimiento previo de factores que pueden facilitar o impedir la misma. El análisis de la comunidad debe incluir información sobre la importancia del tema o problema de salud para la comunidad y los grupos poblacionales que se desea impactar, el perfil epidemiológico y otros datos vitales disponibles. Además hay que considerar los recursos físicos, humanos y técnicos disponibles y la comprensión de la dinámica existente entre los diversos sectores de la comunidad. Los grupos y agencias involucradas deben reconocer la importancia del programa, comprometerse con su implantación y cooperar en la medida que les sea posible.**

**¡¡¡ ESPERAMOS QUE ESTE MANUAL SEA DE UTILIDAD PARA LAS PERSONAS INVOLUCRADAS EN LA PROVISION DE SERVICIOS DE SALUD A LAS MUJERES DE EDAD MAYOR !!!**

## Referencias

**Beyer, B. (1987). Practical Strategies for the Teaching of Thinking, Boston: Allyn and Bacon. 99-105.**

**Cross, P. (1981). Adults as Learners, Increasing Participation and Facilitating Learning. San Francisco: Jossey-Bass**

**Erickson, M.; Green, L.; Fultz, F. (1988). Principles of Changing Health Behavior. Cancer, 62: 1768-1775.**

**Freudenberg, N., Eng,E; Flay,B.; Parcel,G.; Rogers,T.; Wallerstein,N.(August, 1995). Strengthening Individual and Community Capacity to Prevent Disease and Promote Health: In search of Relevant Theories and Principles. Health Education Quarterly, 22(3), 290-306.**

**Glass CJ. Factora affecting learning in older adults. Paper presented at the AGHE Annual Meeting, 1991.**

**Lumsden,DB. (1985). The Older Adult as Learner, Aspects of Educational Gerontology. New York: Hemisphere Publishing.**

**Oliver Vázquez,M.;Bidot,M. (1994). Manual para Adiesrtamiento para Orientadores de Medicare. Project Counseling and Education Abouth Health Insurances for the Elderly (HCFA Grant # 11-P-90216-201). Governor's Office for Elderly Affairs, San Juan P.R.**

**Oliver Vázquez,M.;Vega,M. (1990). Manual para la Incorporación de los Principios para la Integración del Currículo a la Guía Curricular Destrezas para la Adolescencia. Department of Education of Puerto Rico, Lion- Quest International, san Juan, P.R.**

**Orlitz,D.;Harder,R.; Callahan,R.; Kravas,C.; Kauchak,D.; Pendergrass,R. Keog,A.(1985). Teaching Strategies, A guide to Better Instruction. 2nd Ed. Lexington, Mass.: DC Health and Co., 161-200.**

**Sánchez Ayéndez,Melba et al.Breat Cancer Knowledge and Beliefs among Older Puerto Rican Women.Annual Meeeting of the Gerontological Society of America. Washington DC. 1996.**

**Sánchez Ayéndez, M. Et al. Conocimientos y Creencias sobre el Cáncer de Mama y Prácticas de Detección Temprana en Mujeres de Edad Avanzada en puerto Rico.PRHSJ. Vol.16(3). 265-269.**

**Sánchez Ayéndez,M., et al. Knowledge and Beliefs of Beast Cancer Among Elderly puerto Rican Women. Era of Hope Meeting. Washington DC. 1997.**

**Sánchez Ayéndez M., et al. Older Puerto Rican Women's Knowledge and Beliefs of Breast Cancer. Annual meeting of the American Public Health. New York. 1996.**

**Sánchez Ayéndez, M., Puerto Rican Elderly Women: Barriers Affecting Breast Cancer Screening . Annual Meeting of the Gerontological Society of America. Cincinnati 1997.**

**Sánchez Ayéndez et al. Utilización de Datos Cuantitativos y Cualitativos en el Desarrollo de un Programa de Promoción de la Salud sobre Cáncer de Mama para Mujeres de Edad Avanzada en P.R. XVI Congreso Mundial de Promoción de la Salud Y Educación para la Salud. San Juan. 1998.**

**Suárez Pérez, E., Knowledge and Beliefs of breast Cancer among Elderly Puerto Rican Women: Questionnaire validation Process. Annual Meeting of the Gerontological Society of America. Cincinnati 1997.**

**Teague, M. (1987). Health Promotion, Achieving High-Level Wellness in the Later Years, California: Benchmark, p.23.**

**Villarini, A. (1991). Manual para la Enseñanza de Destrezas de Pensamiento. San Juan, P.R.: Pell**

# **ANEJOS**

**ANEJO A**

# RESULTADOS : GRUPOS FOCALES

## VOCABULARIO

### Mujeres profesionales

*mamograma/*

*sonograma*

placas del seno

planchas que aprietan los  
senos

examen del cáncer

*calcificaciones/*  
*enfermedad fibroquística*

### Mujeres no profesionales

endurecimiento del seno /  
pequeñas masas

amputación del seno  
*mastectomía*

# RESULTADOS : GRUPOS FOCALES

## VOCABULARIO

### Mujeres profesionales

*Nódulo*

masita

bolita

algo duro

*Metástasis*

algo que se riega por el  
cuerpo

*Biopsia*

### Mujeres no profesionales

examen de la aguja

**ANEJO B**

# LO QUE TODA MUJER DE EDAD

## Equipo de Investigación

*Melba Sánchez Ayéndez, PhD*  
*Directora e Investigadora Principal*

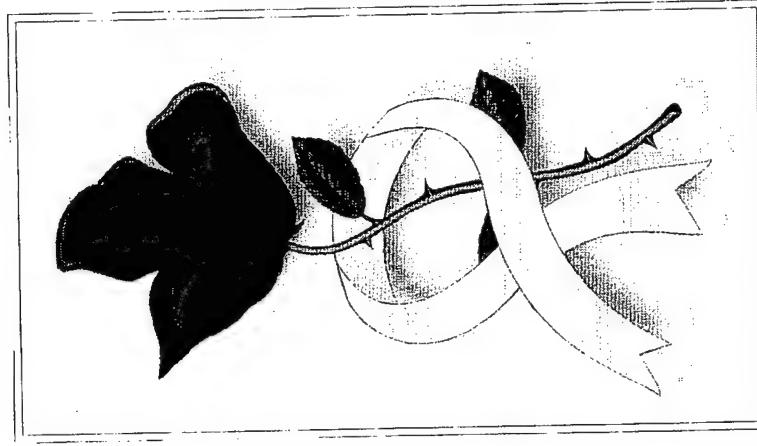
*Erick Suárez Pérez, PhD*  
*Co-Investigador Principal*

*Marlén Oliver Vázquez, EdD*  
*Investigadora*

*Himilce Vélez Almodóvar, MSc*  
*Coordinadora del proyecto*

*Yamilet Arroyo Calderón, BS*  
*Educadora en Salud*

## CÁNCER DEL SEÑO



Para más información puede comunicarse con:

**Dra. Melba Sánchez Ayéndez**  
Escuela Graduada de Salud Pública  
Recinto de Ciencias Médicas  
Universidad de Puerto Rico  
P.O Box 365067  
San Juan, Puerto Rico 00936-5067

**Proyecto de investigación:**  
**Conocimientos y creencias sobre el cáncer de mama de**  
**mujeres de 65 años o más en Puerto Rico**

**Este proyecto fue financiado por:**  
**U.S. Army Medical Research and Materiel Command**  
**Grant No. DAMD17-94-J-4390**

Este folleto le permite conocer ciertos aspectos relacionados con el cáncer del seno y su detección temprana en mujeres de 65 años o más. El mismo contiene:

- \* Definición del cáncer del seno
- \* Factores de riesgo
- \* Descripción de las pruebas para la detección temprana del cáncer del seno
- \* Creencias comunes sobre el cáncer del seno
- \* Preguntas que debe hacerle a su médico sobre las pruebas de detección temprana del cáncer del seno
- \* Servicios disponibles en la comunidad

\* Sociedad Americana del Cáncer

La Sociedad Americana del Cáncer ofrece programas educativos, servicios y precios especiales en mamografías.  
Teléfono: 764-2295

\* Liga Puertorriqueña contra el Cáncer.  
Hospital Oncológico I. González

La Liga Puertorriqueña contra el Cáncer ofrece clínicas de detección de cáncer, educación y servicios de hospitalización.  
Teléfono: 763-4149

## Servicios disponibles en la comunidad

Existen varias organizaciones dedicadas a ofrecer información sobre el cáncer del seno y servicios de mamografía a bajo costo a las mujeres. Entre éstas se encuentran:

\* Servicio de Información sobre Cáncer

El Servicio de Información sobre Cáncer provee información y material educativo gratis sobre cáncer a los pacientes, público en general y a los profesionales de la salud.

Teléfono: 1-800-422-6237

\* Madrinas y Padrinos Pro-Ayuda a Pacientes con Cáncer

La organización de Madrinas y Padrinos Pro-Ayuda a Pacientes con Cáncer ofrece servicios a pacientes de bajos recursos económicos, tales como: ayuda económica, equipo médico, medicamentos y equipo de apoyo.

Teléfonos: 751-6122, 751-6827

## El cáncer del seno

El cáncer del seno o de mama se define como el crecimiento descontrolado de unas células que se multiplican en cualquier parte de los senos. Este crecimiento se manifiesta en forma de unos quistes o bolitas duras que se conocen como nódulos. No es contagioso y no da dolor en sus comienzos. La posibilidad de desarrollar esta enfermedad aumenta después de los 50 años de edad. El cáncer del seno es el cáncer que más muertes causa en la mujer puertorriqueña. La muerte por cáncer del seno se puede prevenir en la mayoría de los casos si se detecta a tiempo.

### Pruebas de detección temprana

Son los procedimientos que se llevan a cabo en las mujeres sin síntomas para asegurarse que no hayan desarrollado cáncer del seno. Deben practicarse con la frecuencia recomendada.

## Factores de riesgo

**Existen unos factores que pueden facilitar el que una mujer desarrolle cáncer del seno. Estos factores son:**

- ✓ Tener 50 años de edad o más
- ✓ Tener o haber tenido algún familiar femenino con cáncer del seno; particularmente madre o hermanas
- ✓ Nunca haber parido
- ✓ Haber parido después de los 30 años de edad
- ✓ Estar muy gruesa o obesa
- ✓ Consumir alcohol en exceso
- ✓ Fumar
- ✓ Haber comenzado la menstruación o regla antes de los 12 años de edad
- ✓ Haber tenido la menopausia o cambio de vida después de los 55 años de edad

**9. ¿Cuánto tardan los resultados de la mamografía?**

**10.¿Quién tiene que buscar los resultados de la mamografía?**

**11.¿Quién me va explicar los resultados de la mamografía?**

**12.¿Cuándo me toca hacerme la próxima mamografía?**

**Preguntas que debe hacerle a su médico sobre las pruebas de detección temprana del cáncer del seno**

**Pruebas para descubrir a tiempo el cáncer del seno**

1. **¿Cómo se hace correctamente el autoexamen de los senos?**
2. **Si cuando me examino los senos me encuentro alguna "masita o bolita" dura en mis senos, ¿qué va a pasar conmigo?**
3. **¿Cuándo me va hacer el examen clínico de los senos?**
4. **¿Para qué sirve la mamografía?**
5. **¿Cómo se hace la mamografía?**
6. **¿Cuándo me toca hacerme la mamografía?**
7. **¿Qué voy a sentir cuando me haga la mamografía?**
8. **¿Dónde debo ir para hacerme la mamografía?**

El autoexamen es el único examen para la detección temprana del cáncer del seno que puede hacerse usted misma. Usted puede observar cambios que ocurrán en la apariencia, color, tamaño y textura de la piel de sus senos. Utilizando las yemas de cuatro dedos (excluyendo el pulgar) palpe los senos y el área de las axilas para identificar cualquier bolita dura o nódulo. El autoexamen debe hacerse una vez al mes y en la misma fecha. Escoja una fecha que sea importante para usted y que nunca se le olvide; como por ejemplo, el día que llega el cheque del Seguro Social.

## 2. Examen clínico

9. Tengo miedo de saber que tengo cáncer, ¿para qué hacerme los exámenes?

Es el examen de los senos que un médico debe hacerle una vez al año como parte de un examen físico. Este médico puede ser su médico primario, ginecólogo, interista o cualquier otro especialista. Es un examen similar al autoexamen de los senos. El médico palpa sus senos y el área de las axillas para asegurarse que no haya alguna bolita dura o quiste. También observa si hay algún cambio en el color, tamaño, apariencia y textura de la piel de sus senos. El doctor tiene la responsabilidad de informarle el resultado del examen clínico y darle un referido para una mamografía.

*Para combatir el cáncer es necesario descubrirlo a tiempo. Mientras más temprano usted sepa que tiene cáncer mayor es la probabilidad de no morir de esta enfermedad. No deje que el miedo decida por usted.*

10. No tengo mucho dinero ¿cómo puedo hacerme una mamografía?

*La parte B de Medicare cubre la mayor parte del costo de una mamografía anual. Otros planes médicos tienen sus criterios particulares para cubrir este costo. Las personas que tienen la tarjeta del gobierno o el Medicaid no tienen que pagar por la mamografía.*

**7. El golpear o magullarse los senos, ¿puede causar cáncer del seno?**

**No. Lastimarse con golpes o magulladuras no tiene nada que ver con desarrollar cáncer del seno. Tampoco el guardar llaves o monedas causa este tipo de cáncer.**

**8. Si nadie en mi familia ha tenido cáncer del seno, ¿es necesario hacerme una mamografía?**

**Sí. Tener un familiar con cáncer del seno (especialmente madre y hermanas) aumenta la posibilidad de desarrollar la enfermedad. Sin embargo, la mayoría de las mujeres con la enfermedad no tiene o ha tenido familiares con cáncer del seno.**

### **3. Mamografía**

**La mamografía es una placa de rayos X o fotografía de los senos que se hace con una pequeña dosis de radiación. Esta placa puede detectar tumores o quistes tan pequeños que no pueden ser descubiertos en el examen clínico o en el autoexamen de los senos. Para hacerse este examen usted necesita un referido médico. Debe hacerse una vez al año para descubrir a tiempo cualquier anormalidad que ocurra en los senos. Combinar la mamografía anual con el autoexamen una vez al mes y el examen clínico anual ayudará a descubrir a tiempo cualquier tumor canceroso en sus senos.**

## Creencias comunes sobre el cáncer del seno

4. Ya estoy vieja, ¿tengo que hacerme los exámenes de los senos?

1. Si me siento bien, ¿tengo necesidad de hacerme los exámenes de los senos?

**Sí. Una mujer que se siente bien de salud puede haber desarrollado cáncer del seno y no haberse dado cuenta.**

2. No tengo síntomas, ¿tengo necesidad de hacerme los exámenes de los senos?

**Sí. El cáncer del seno no da síntomas en sus comienzos, lo que justifica el hacerse las pruebas recomendadas para la detección temprana de la enfermedad.**

3. El cáncer del seno, ¿siempre duele?

**No siempre. En la mayoría de las mujeres el cáncer del seno no causa dolor en sus comienzos.**

**Sí. La edad y ser mujer son los factores más importantes para desarrollar esta enfermedad.**

5. El "brassiere" o sostén apretado, ¿puede causar cáncer del seno?

**No. El usar "brassiere" o sostén apretado no tiene nada que ver con desarrollar cáncer del seno.**

6. Si nunca he tenido relaciones sexuales con un hombre, ¿tengo posibilidad de desarrollar cáncer del seno?

**La actividad sexual no se ha relacionado con el cáncer de mama. El factor asociado con el cáncer del seno es el no haber tenido hijos.**

**ANEJO C**

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE CIENCIAS MEDICAS  
ESCUELA GRADUADA DE SALUD PUBLICA  
PROYECTO "CONOCIMIENTOS Y CREENCIAS SOBRE EL CANCER DE  
MAMA EN MUJERES DE 65 AÑOS Y MAYORES EN PUERTO RICO"

**Hoja de cotejo para evaluar forma correcta de hacer el  
autoexamen por mujeres de edad mayor**

**Marque con X**

Ejecución del autoexamen	Si	No
1. Eleva su brazo detrás de la cabeza.		
2. Comienza con movimiento circular desde la parte superior de la mama (debajo de la clavícula) hasta el pezón de acuerdo con las manecillas del reloj.		
3. Palpa con la yema de los dedos (no con la punta de los dedos, ni la palma de las manos).		
4. Se eleva la mama con la mano para palpar el área cerca del pezón.		
5. Cubre toda la mama desde la parte superior de la mama (debajo de la clavícula) hacia la axila.		
6. Se examina toda la axila con movimientos circulares utilizando la yema de los dedos.		

**ANEJO D**

## *¿Qué es el autoexamen de los senos?*

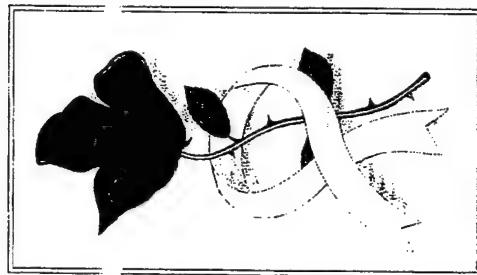
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA GRADUADA DE SALUD PÚBLICA

Es un examen que una misma se puede hacerse para identificar si hay algún quiste, tumor o masita en los senos y que puede ayudar a descubrir a tiempo el cáncer del seno. También nos permite observar si hay algún cambio fuera de lo usual en la apariencia, color, tamaño o textura de los senos. Este examen debe hacerse en la misma fecha cada mes. Una fecha que es fácil de recordar es el día que llega el cheque del Seguro Social.

## *¿Cuál es la importancia del autoexamen del seno para la mujer de edad mayor?*

El autoexamen del seno es importante para la mujer de edad mayor porque la posibilidad de desarrollar cáncer del seno aumenta con la edad. Este es el único examen para la detección temprana del cáncer de los senos que puede hacerse usted misma. La muerte por cáncer del seno se puede prevenir en la mayoría de los casos si se detecta a tiempo. El autoexamen debe complementarse con un examen clínico anual y la mamografía anual. Los tres exámenes juntos pueden contribuir más efectivamente a para descubrir a tiempo cualquier tumor canceroso.

## **El autoexamen del seno y**



### Proyecto:

"Conocimientos y creencias sobre el cáncer de mama de mujeres de 65 años o más en Puerto Rico"

Melba Sánchez Ayéndez, PhD  
Directora e Investigadora Principal

Erick Suárez Pérez, PhD  
Co-Investigador Principal

Marlén Oliver Vázquez, EdD  
Investigadora

Himilce Vélez Almodóvar, MSc  
Coordinadora

Yamilet Arroyo Calderón, BS  
Educadora en Salud

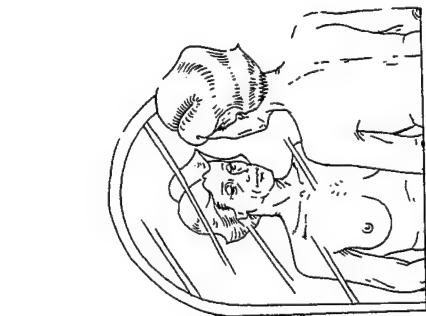
Para más información puede comunicarse con:

Dra. Melba Sánchez Ayéndez  
Escuela Graduada de Salud Pública  
Recinto de Ciencias Médicas  
Universidad de Puerto Rico  
P.O. Box 365067  
San Juan, Puerto Rico  
00936-5067

Este proyecto fue financiado por:  
U.S. Army Medical Research and Materiel Command  
Grant No. DAMD 17-J-4390

## ¿Cuáles son los pasos para hacerse el autoexamen del seno?

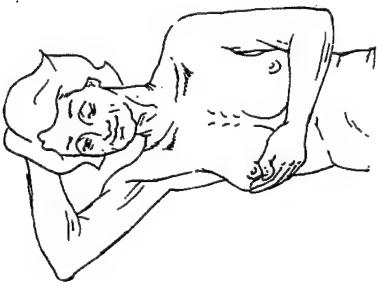
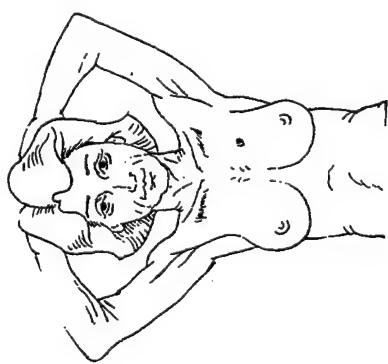
4



Párese o siéntese frente a un espejo desnuda de la cintura hacia arriba. Observe ambos senos para ver si existe algún cambio fuera de lo usual, tal como: hundimiento, inflamación, irritación, escamocidad en la piel, chichones o cambio en el color de sus senos o diferencias en el tamaño de los mismos que no haya observado anteriormente.

2

Ponga sus manos detrás de la cabeza. Si tiene dificultad en hacerlo, puede ponerlas en la cintura o en los hombros. Observe si hay algún cambio en la apariencia de sus senos. Empuje los hombros hacia el frente y otra vez observe algún cambio.



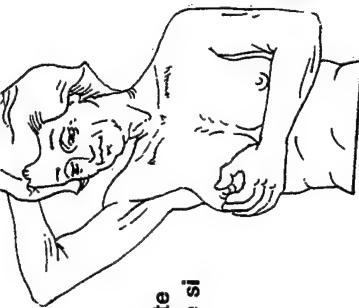
3

Elevé su brazo izquierdo poniendo su mano detrás de la cabeza o tocando el hombro. Use las yemas de cuatro dedos de su mano derecha (excluyendo el dedo pulgar) para palpar su seno izquierdo cuidadosamente. Comience a palpar con un movimiento en forma de círculos desde la parte de arriba del seno hasta el pezón. Palpe o toque con las yemas de los cuatro dedos todo su seno para sentir cualquier nódulo o bolita. También palpe debajo del brazo y en toda el área de la axila.

3

Apriete suavemente el pezón y observe si sale algún líquido de éste.

5



Ponga su mano derecha debajo del seno izquierdo y levante un poco el seno. Palpe cuidadosamente el área del pezón con la yema de cuatro dedos (excluyendo al dedo pulgar) para ver si sale alguna secreción o si siente algún nódulo o bolita.

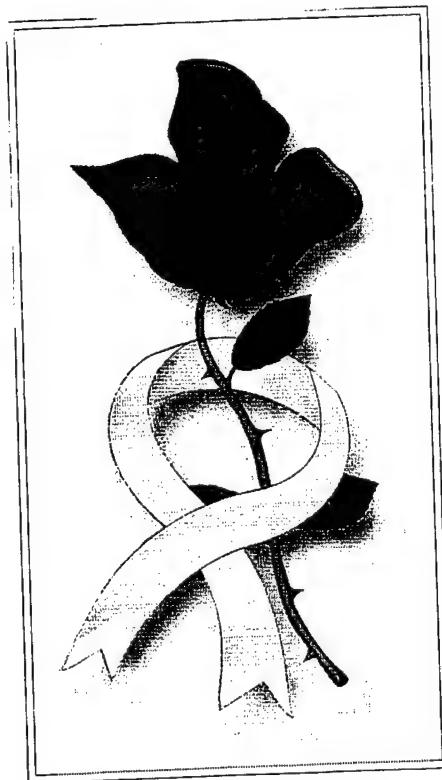
⇒ **Repita los pasos 3, 4 y 5 con su mano izquierda en el seno derecho.**

⇒ **Si lo desea, puede hacer el autoexamen del seno acostada.**

⇒ **Si usted observa o palpa algún nódulo o bolita en sus senos o siente molestias, consulte a su médico inmediatamente.**

University of Puerto Rico  
Medical Sciences Campus  
School of Public Health

**BREAST HEALTH EDUCATION AMONG  
HISPANIC ELDERLY WOMEN:  
AN INSTRUCTION MANUAL**



Funded by: US Army Medical Research and Material Command DAMD Grant No. J4390

December 1998  
Copyright @

# **BREAST HEALTH EDUCATION AMONG HISPANIC ELDERLY WOMEN: AN INSTRUCTION MANUAL**

## **Authors:**

**Melba Sánchez-Ayéndez, PhD.,  
Erick Suárez -Pérez, PhD.,  
Marlén Oliver-Vázquez, EdD.,  
Himilce Vélez-Almodóvar, MSc.,  
Yamilet Arroyo-Calderón, B.S.**

**Doctors Marlén Oliver- Vázquez and Melba Sánchez-Ayéndez had the primary responsibility for developing this Manual.**

**Research Project "Knowledge and Beliefs of Breast Cancer Among Puerto Rican Elderly Women"**

**Funded by: US Army Medical Research and Material Command DAMD Grant No. J4390**

**1998**

**Graduate School of Public Health  
University of Puerto Rico Medical Sciences Campus  
P.O.Box 365067  
San Juan, P.R. 00936-5067**

## **ACKNOWLEDGMENTS**

**The authors wish to acknowledge the valuable contributions of the following persons to the four-year project “Knowledge and Beliefs of Breast Cancer among Elderly Puerto Rican Women” which led to the preparation of this manual:**

**Cruz M. Nazario, PhD.  
Josefina Romaguera, M.D.  
Prof. Miguel García  
Rosa V. Rosario-Rosado, MSc.**

**We also want to thank Matilde Villegas and Gretchen Martínez-Paz for typing the Manual and Samuel Hernández-Juarbe for the illustrations contained in it.**

## TABLE OF CONTENTS

	Page
<b>I. Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>II. Qualitative and Quantitative findings for the Health Promotion Model .....</b>	<b>2</b>
•Quanlitative findings.....	2
•Quantitative findings.....	4
<b>III. Elements to Consider for Educating Elderly Persons.....</b>	<b>7</b>
<b>IV. Educational Methods and Strategies.....</b>	<b>14</b>
•Teaching strategy- Exploration, Conceptualization and Application (ECA).....	15
1. Exploration phase.....	16
2. Conceptualization phase.....	17
3. Application phase.....	17
•Teaching methods.....	20
1. Formulation of questions.....	20
•Convergent questions.....	21
•Divergent questions.....	22
2. Direct skill instruction.....	23
3. Socio-drama.....	25
•Evaluation methods.....	26
1. Diagnostic evaluation.....	26
2. Formative or process evaluation.....	27
3. Product evaluation.....	27
4. Evaluation of the instructional process.....	28
<b>V. Instructional Design of Educational Sessions.....</b>	<b>30</b>
•Design of educational sessions.....	30
•Specific Instructions.....	32
•Description of educational sessions.	
Session 1: Breast cancer, risks factors and early detection.....	34
Session 2: The breast self-exam as a method of early detection of breast cancer.....	45
Session 3: Techniques for assertive communication with your physician.....	52
<b>VI. Final Comments.....</b>	<b>59</b>
<b>VII. References.....</b>	<b>63</b>
<b>VIII. Appendixes.....</b>	<b>65</b>

## **I. INTRODUCTION**

**This manual presents an educational program that focuses on the early detection of breast cancer in elderly women. It reflects the experiences of planning and implementing a pilot health promotion and education model based on the findings of the study "Knowledge and Beliefs of Breast Cancer Among Elderly Puerto Rican Women" (Sánchez-Ayéndez, Suárez-Pérez & Oliver-Vázquez). Personal barriers, those which are related to beliefs, knowledge, and practices of women age 65 and older, as well as the barriers relating to health services that were identified during the national survey carried out in Puerto Rico were used for the design of the pilot educational program. The manual's main purpose is to offer a detailed instructional guide for developing educational programs that will increase compliance with early breast detection practices for elderly women, 65 years or older, who live in Puerto Rico. Certain examples pertaining exclusively to this population but the program can be adjusted to other elderly women as well, specifically Latino women in the U.S.A.**

**This manual is oriented primarily toward professionals who work with elderly adults, but may also be used by other professionals or community leaders. It includes a summary of the "Knowledge and Beliefs of Breast Cancer Among Elderly Puerto Rican Women" study, the basic concepts to consider in the learning process for elderly persons, and a description of the educational strategies pertinent to the health issue under consideration recommended for women of this age group . The manual also contains the basic themes that should be offered during educational sessions, the target objectives, recommended teaching strategies, the time required for achieving objectives, instructional resources and detailed descriptions of learning activities.**

## **II. QUALITATIVE AND QUANTITATIVE FINDINGS FOR THE HEALTH PROMOTION MODEL**

The investigation about knowledge, beliefs and barriers for the early detection of breast cancer for elderly women age 65 or older in Puerto Rico was both qualitative and quantitative. The qualitative investigation centered on focus groups (Sánchez-Ayéndez et al.1998a, 1996a, 1996b). This technique is highly useful for obtaining information about attitudes, beliefs and perceptions. Six focus groups were held in different regions in Puerto Rico with the groups divided according to educational levels to observe differences in this criteria among elderly women. The quantitative investigation gathered information from a survey of 500 women age 65 or older (Sánchez-Ayéndez, 1997a, 1997b; Sánchez-Ayéndez et al.1998b). The sample was divided according to residential area and socioeconomic level. The women were administered scales that measured beliefs and knowledge about breast cancer (Suárez-Pérez et al.1997). Questions were also posed about the three early detection practices, breast self-exams, clinical breast exams, and mammography. These questions explored which early detection practices were used and which factors promoted compliance and non-compliance with these practices. The most significant results of the qualitative and quantitative research phases of the Project are discussed below.

### **Qualitative findings**

Among the main findings from the focus groups were the differences in vocabulary used at different educational levels. Women with eight or more years of schooling used more scientific terms than women with less education. Women with less education used words such as "a little bump or lump" for a nodule; "something that spreads throughout the body" for metastasis; "breast x-rays" for mammography; and "needle exam" for biopsy. These terms were taken into consideration in the design of the educational sessions in order to assure that familiar vocabulary was used to explain the early detection practices and other aspects relating to breast cancer. It is emphasized that lexicon similar to everyday language should be used.

Another important finding was the existence of certain attitudes among some participants that acted as personal or intrinsic barriers to carrying out the recommended

early detection practices for breast cancer. For some women, shyness or modesty acted as barriers regardless of the educational level. Some women indicated that they were uncomfortable that a man who was not their husband would see or touch their body. Others indicated that, in terms of the breast self-exam, they did not like to touch their bodies. Forgetfulness, fear of being diagnosed with the disease, fear of pain from a mammogram, and the perception of not being susceptible to the disease were other attitudes identified as personal barriers to carrying out early detection practices. Other barriers included beliefs about certain risk factors that did not have a scientific basis. These misconceptions were more common among women with little formal education. Some examples are the following comments: "If a women is virgin, she is not supposed to get breast cancer" and "I have never been touched by a man and that is why I won't get breast cancer". All of the cultural, gender and group cohort factors were taken into consideration in the design of the educational sessions so as to eliminate incorrect notions as well as to confront attitudes that acted as obstacles for carrying out early detection practices.

The analysis of the discussions in the focus groups also illustrated external barriers to compliance with early detection practices, barriers that are not intrinsic and are characteristics of the health services system or of health services providers. Regardless of their educational level, the majority of the elderly women in the focus groups attributed the physician with a high level authority in terms of the decisions about carrying out early detection screening. This could be a factor associated with the cohort group. The women also expressed the need to establish a relationship of confidence with the health professional in order to be able to speak freely about health problems. Some women expressed that the physicians did not explain the results of the tests that were performed. These findings were also used in the development of strategies to strengthen assertiveness in elderly women when consulting a physician and were incorporated as a main objective of the educational sessions. The patient-physician relationship stands out as a critical issue for compliance with and knowledge of the guidelines for the early detection of breast cancer.

Other external barriers that were mentioned by the women who participated in the focus groups were the lack of knowledge of the existing services, accessibility to services and the cost of services. These expressions were most common among women

of lower educational and socioeconomic levels. These concerns were also incorporated into the health education program by designing a component directed at disseminating information about services, clinical breast exams and mammograms.

### **Quantitative findings**

The quantitative findings from the survey indicated that there are a great number of beliefs or misconceptions about breast cancer for women age 65 or older. For example, 94.8 % of the women took for granted that hitting or injuring the breasts is a cause of breast cancer; 67.4 % mentioned that the size of breast was associated with cancer; and 61.3% considered that women who had not had sexual relationships had less risk of developing breast cancer. Approximately two-thirds of the responses confirmed the belief that breast cancer always caused death.

The majority of the participants (>90%) in the study responded correctly about the recommended interval of time for performing out early breast cancer detection practices. A high percentage of the women (>80%) knew the symptoms related to breast cancer (nodules, pain, burning, swelling and growth). The majority of the participants expressed having adequate knowledge about the recommended intervals for prevention practices; however, compliance, as reported by the women, was very low. It was found that 40% of the women had never had a mammogram. Twenty-six percent reported never having a clinical breast exam and 15% indicated never having performed a breast self-exam. Only 8.1% of the participants performed a breast self-exam once a month as recommended.

To establish which of the personal and external barriers affect compliance with early detection practices, an analysis of statistical association was performed. The purpose of these associations was to determine which factors could increase or decrease early breast cancer detection practices among the elderly women. The most important results of these associations statistics are summarized in the following tables.

**TABLE 1**  
**CHARACTERISTICS THAT COULD INCREASE COMPLIANCE WITH BREAST SELF-EXAMS AND CLINICAL EXAMS AMONG ELDERLY WOMEN**

BREAST SELF-EXAM	CLINICAL BREAST EXAM IN THE LAST YEAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>● YOUNGER-OLDER WOMEN</li> <li>● HEALTH PROFESSIONAL AS THE PRINCIPAL SOURCE OF INFORMATION ABOUT BREAST CANCER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● HAVE MEDICARE PART B</li> <li>● HAVE A LOW SCORE ON THE BELIEFS SCALE.</li> <li>● HAVE OWN CAR</li> <li>● VISIT GYNECOLOGIST DURING THE LAST 12 MONTHS</li> </ul>

**TABLE 2**  
**CHARACTERISTICS THAT COULD INCREASE COMPLIANCE WITH MAMMOGRAPHY AMONG ELDERLY WOMEN**

MAMMOGRAPHY AT LEAST ONCE DURING LIFETIME	MAMMOGRAPHY EVERY TWO YEARS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● HIGH SOCIOECONOMIC LEVEL</li> <li>● YOUNGER-OLDER WOMEN</li> <li>● MORE YEARS OF FORMAL SCHOOLING</li> <li>● PRESENCE OF SYMPTOMS OR SIGNS RELATED WITH BREAST CANCER</li> <li>● FAMILY HISTORY OF BREAST CANCER</li> <li>● VISIT GYNECOLOGIST DURING THE PAST 12 MONTHS</li> <li>● KNOW SOMEONE WITH BREAST CANCER</li> <li>● LOW SCORE ON BELIEFS SCALE</li> <li>● HAVE OWN CAR</li> <li>● HAVE MEDICARE PART B</li> <li>● HAVE PRIVATE MEDICAL INSURANCE</li> <li>● HAVE RECEIVED INFORMATION FROM HEALTH PROFESSIONALS SINCE THE ONSET OF MENOPAUSE</li> <li>● HEALTH PROFESSIONAL AS PRINCIPAL SOURCE OF INFORMATION ABOUT BREAST CANCER</li> <li>● REFERRAL FROM PHYSICIAN FOR MAMMOGRAM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● VISIT GYNECOLOGIST DURING THE LAST 12 MONTHS.</li> <li>● HAVE RECEIVED INFORMATION FROM HEALTH PROFESSIONALS SINCE MENOPAUSE</li> <li>● HEALTH PROFESSIONAL AS PRINCIPAL SOURCE OF INFORMATION ABOUT BREAST CANCER</li> <li>● REFERRAL FROM PHYSICIAN FOR MAMMOGRAM</li> </ul>

**A simultaneous evaluation of all factors about the practice of mammography revealed that the two most important external factors were a physician's referral and a visit to a gynecologist.**

**Another finding of the investigation was that the gender of the physician who performed the screening was not an essential factor considered by the elderly women who answered the survey. In terms of sources of information about breast cancer, the**

**survey indicated that educational materials about this topic were not identified as a principal source of information. The main source of information was health professionals followed by television.**

**An area of concern for this study was to evaluate the personal reasons that result in non-compliance with early detection practices. The women indicated that they did not perform breast self-exams because they did not feel any discomfort or because they felt healthy. The main reason for not having mammograms was the absence of symptoms. Nevertheless, it is important to point out that of all factors that influence having a mammogram, the most important was the physician's referral, which is an external factor. The statistical analysis indicated that external factors are more important than personal barriers in terms of compliance with clinical breast exams and mammography.**

**The analysis of the qualitative and quantitative findings have led the researchers and project personnel to emphasize the need for a model of health promotion that incorporates three components:**

- 1. An educational program about breast cancer for women age 65 or older.**
- 2. Training for health professionals about breast cancer and the most recent recommendations for screening mammograms for women age 50 and older.**
- 3. The coordination of essential services (ie., transportation, medical appointments and reminders) for women age 65 or older to comply with early breast cancer detection practices, particularly clinical exams and mammograms.**

**The health promotion program incorporated the findings from the qualitative (focus groups) and quantitative (survey) phases of the investigation project. This manual elaborates in detail the components of the educational program.**

### **III. ELEMENTS TO CONSIDER FOR EDUCATING ELDERLY PERSONS**

**Health promotion involves a series of efforts directed at facilitating changes to help individuals to achieve a positive balance of health and general well-being. Health promotion for elderly persons is defined as health education and related interventions designed to facilitate independence, well-being, prevention and a decrease in the impact of illness and incapacitation. It is the process of promoting consciousness, influencing attitudes, and identifying alternatives such that elderly adults can make decisions and change conducts to obtain an optimum level of health and to improve their physical and social environment (Teague, 1989).**

**Health education programs for elderly adults should be based on knowledge that stems from andragogic and gerontologic theories. Andragogy is concerned with the learning process for adults, whereas gerontology studies the physiological, biological, social and psychological changes that occur during the aging process and the effects on elderly persons.**

**Elderly persons constitute a heterogenous group with a wide variety of life styles, educational and socioeconomic levels, and sociocultural backgrounds. It is essential that persons who work with this age group have knowledge of the factors that facilitate or impede the learning process and behavioral changes as well as understand the implications of the normal aging on the learning process.**

**The educational principles that stem from andragogic theory should be applied to the designing and teaching of elderly adults if positive changes in health behaviors are to be achieved. Some of the basic principles that serve as an orientation and basis for developing educational activities for this population are as follows:**

- 1. The characteristic changes and transitions of aging are more successful if they are accompanied by an educational process that capacitates the elderly person to make informed decisions about his or her health.**
- 2. The motivation, interests, concerns and expectations of the educational process for elderly persons are different from younger adults and should be addressed in the development of learning activities (Cross, 1981).**

3. Learning activities should stem from the participants' own life experiences, physiological and psycho-social needs as well as the elderly person's prior knowledge of the subject matter.
4. Cumulative life experiences and prior knowledge are a resource for learning. The events in elderly persons' lives, anecdotes, experiences and concerns should be related to the new subject matter.
5. The learning process for elderly adults is a transformation from a dependant to a self-directed person. Planning for learning should include the elderly participants and should allow them to make decisions about the process and the contents of the instruction (Freudenberg et al., 1995).
6. The strengths of each participant should be built upon and these strengths should be used to develop learning activities (Cross, 1981).
7. Flexibility and creativity should prevail throughout the entire educational process (Cross, 1981). The heterogenous characteristics of elderly populations require the learning facilitator to use new and pertinent experiences and to provide a comfortable and flexible process that reflects the needs of educating elderly persons (Oliver y Bidot, 1984).
8. The normal changes in aging require the learning facilitator to use a variety of teaching styles to complement the sensory, physical and intellectual limitations of elderly persons. Bio-social changes that occur during the aging process should also be contemplated in the development of educational activities. While normal processes, these changes may affect the acquisition of concepts, skills and changes in attitudes for this age group.(Oliver y Bidot, 1994)
9. The educational process must be participatory, dynamic and be able to strengthen an elderly person's cognitive self-esteem. Peer interaction, respect for others' ideas and a climate of confidence that allow participants to freely express themselves are essential for the participants to feel capable of learning and for learning to occur (Villarini, 1991).
10. Education should be based on competency. The development of concepts and skills should occur on an individual basis, at the rhythm of each participant (Eriksen et al., 1988) and in an environment that promotes reflection, self-evaluation and opportunities for review.

11. For learning to occur, the elderly participant should immediately apply the subject matter to real situations and should recognize the usefulness of the new knowledge for improving the quality of life.
12. The motivation and disposition of elderly persons to learn is relative to recognizing the usefulness of the new knowledge to resolve everyday problems, to dealing with changes and transitions in the aging process, and to the satisfaction and simple enjoyment of the learning experience (Lumsden, 1985).

Another aspect that should be considered as essential for developing education activities for elderly adults are the changes that occur during the aging process. These changes, while normal, may affect the learning of concepts and skills and the change of attitudes for this age group. Professionals who work with elderly persons should understand the educational implications of normal changes of aging in order to apply this knowledge to planning learning activities and to make the necessary adjustments during the educational sessions. Professionals should also understand the effects of specific ailments and certain medicines on the learning capacity of elderly adults. The following table summarizes normal changes in the aging process that have important implications on the learning process and the specific actions that are recommended for developing educational activities (Glass, 1991).

TABLE 3  
NORMAL CHANGES IN AGING: IMPACT ON THE LEARNING PROCESS

CHARACTERISTICS OF THE AGING PROCESS	EDUCATIONAL IMPLICATIONS
<p><b>BIOLOGICAL CHANGES</b></p> <p><b>SENSORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GREATER DIFFICULTY IN HEARING HIGH TONES, DISCRIMINATING BETWEEN TONES, AND PERCEIVING THE COMPLEXITY OF NOISE IN THE ENVIRONMENT.</li> <li>• DIFFICULTY DISTINGUISHING WORDS WITH THE LETTERS S, Z, T, F AND G.</li> <li>• DECREASE IN VISUAL ACUITY, PERIPHERAL VISION, AND DEPTH PERCEPTION</li> <li>• GREATER DIFFICULTY ADAPTING TO LIGHTING CHANGES.</li> <li>• GREATER DIFFICULTY TO DISTINGUISH OPAQUE AND COLD COLORS (BLUE, VIOLET) AND SMALL LETTERS.</li> </ul> <p><b>NEUROLOGICAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SLOWER PROCESSING OF INFORMATION AND RESPONSE TO QUESTIONS.</li> <li>• DECREASE IN ABILITY TO CONCENTRATE, THINK IN THE ABSTRACT, AND THE ABILITY TO OFFER THE INFORMATION REQUESTED.</li> <li>• POSSIBLE NEUROLOGICAL CHANGES INCLUDE CONFUSION, DISORIENTATION, FORGETFULNESS, WHICH COULD BE CAUSED BY THE INGESTION OF MEDICINE, MALNUTRITION AND SOCIAL EVENTS IN THEIR LIVES.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SPECIFIC ACTIONS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SPEAK CLEARLY, SLOWLY, AND IN A NORMAL TONE OF VOICE. AVOID SHRILL OR LOUD NOISES.</li> <li>• REPEAT THE INFORMATION AS OFTEN AS NECESSARY.</li> <li>• CHOOSE A SITE FOR EDUCATIONAL SESSIONS WITH ADEQUATE LIGHTING AND AVOID, AS MUCH AS POSSIBLE, EXTERNAL NOISES IN THE ENVIRONMENT.</li> <li>• COMPLEMENT VERBAL TECHNIQUES WITH VISUAL AIDS.</li> <li>• USE BRIGHT COLORS (RED, YELLOW), CONTRASTING COLORS AND LARGE LETTERS IN VISUAL MATERIALS.</li> </ul> </li> <li>• <b>SPECIFIC ACTIONS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SLOW DOWN THE EDUCATIONAL SESSION.</li> <li>• OFFER SMALL AMOUNTS OF INFORMATION AT A TIME USING SIMPLE LANGUAGE. ALLOW MORE TIME FOR PARTICIPANTS TO EXPRESS THEMSELVES.</li> <li>• REPEAT INFORMATION AS OFTEN AS NECESSARY.</li> <li>• OFFER CLUES OR SIGNALS TO ASSIST RECALL OF INFORMATION SUCH AS DATES OF IMPORTANT EVENTS OR FAMILIAR WORDS.</li> <li>• USE PARTICIPANT'S LIFE EXPERIENCES TO OFFER NEW INFORMATION SUCH THAT THE INFORMATION APPEARS FAMILIAR AND IMPORTANT.</li> </ul> </li> </ul>

**TABLE 3 (CONTINUATION)**  
**NORMAL CHANGES IN AGING: IMPACT ON THE LEARNING PROCESS**

CHARACTERISTICS OF THE AGING PROCESS	EDUCATIONAL IMPLICATIONS
<p style="text-align: center;"><b>SKELETAL-MUSCULAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DECREASE IN MUSCULAR TONE AND DEGENERATION OF JOINTS.</li> <li>● WEAKNESSES OF FACIAL MUSCLES, CHANGES IN MANDIBLE JOINTS AND DENTURES CAN CAUSE IMPERFECT VERBAL ARTICULATION AND PRONUNCIATION.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>• SPECIFIC ACTIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● USE COMFORTABLE, APPROPRIATE CHAIRS.</li> <li>● BE ALERT FOR SIGNS OF FATIGUE AND DO NOT EXTEND EDUCATIONAL SESSION ANY LONGER THAN NECESSARY.</li> <li>● BE AWARE OF VERBAL LIMITATIONS BY SOME PARTICIPANTS.</li> <li>● ESTABLISH AN ATMOSPHERE OF CONFIDENCE AND MUTUAL RESPECT DURING THE EDUCATIONAL SESSIONS IN ORDER TO STIMULATE PARTICIPATION FROM THOSE WITH SPECIFIC SPEECH IMPEDIMENTS.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CARDIORESPIRATORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DECREASE IN BLOOD PRESSURE MAY CAUSE BREATHING DIFFICULTIES.</li> <li>● DECREASE IN PHYSICAL RESISTANCE.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>• SPECIFIC ACTIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BE ALERT FOR SIGNS OF FATIGUE AND DO NOT EXTEND EDUCATIONAL SESSION ANY LONGER THAN NECESSARY.</li> <li>● TAKE BRIEF RECESSES FOR PARTICIPANTS TO REST OR GO TO THE BATHROOM AS NECESSARY</li> <li>● BE AWARE OF VERBAL LIMITATIONS BY SOME PARTICIPANTS.</li> <li>● ESTABLISH AN ATMOSPHERE OF CONFIDENCE AND MUTUAL RESPECT DURING THE EDUCATIONAL SESSIONS IN ORDER FOR PARTICIPANTS TO FEEL FREE TO ASK FOR A RECESS, IF THEY DEEM IT NECESSARY.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>GENITOURINARY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DECREASE IN EXCRETORY EFFICIENCY THAT CAN CAUSE FREQUENT NEED OR URGENCY TO URINATE, URINARY INCONTINENCE OR CONSTIPATION</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>• SPECIFIC ACTIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● TAKE BRIEF RECESSES FOR PARTICIPANTS TO REST OR GO TO THE BATHROOM AS NECESSARY.</li> <li>● ESTABLISH AN ATMOSPHERE OF CONFIDENCE AND MUTUAL RESPECT DURING THE EDUCATIONAL SESSIONS IN ORDER FOR PARTICIPANTS TO FEEL FREE TO ASK FOR A RECESS, IF THEY DEEM IT NECESSARY.</li> </ul>

**TABLE 3 (CONTINUATION)**  
**NORMAL CHANGES IN AGING: IMPACT ON THE LEARNING PROCESS**

CHARACTERISTICS OF THE AGING PROCESS	EDUCATIONAL IMPLICATIONS
<p><b>PSYCHOSOCIAL CHANGES, ATTITUDES, AND LIFESTYLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● REACT TO NEW EVENTS IN A MANNER MORE CAUTIOUS THAN BEFORE. UNCOMFORTABLE TO MAKE CHANGES IN DAILY ROUTINE, DUE TO WELL-DEFINED STYLES AND HABITS.</li> <li>● FEAR OF CRIMINALITY AND PREOCCUPATION FOR PERSONAL SAFETY.</li> <li>● FEELINGS OF INADEQUACY AS A RESULT OF DECREASED CAPACITIES, SOCIAL DEVALUATION OF AGING AND THE ELDERLY, AND OTHER SOCIOCULTURAL FACTORS (SHAME OF PHYSICAL CHARACTERISTICS OR THE HOME, FEAR OF NOT ACTING AS EXPECTED).</li> <li>● CHANGE IN ROLES BECAUSE OF RETIREMENT, LOSS OF A SPOUSE OR LOSS OF LOVED ONES THAT RESULTS IN LIMITATIONS IN SOCIAL INTERACTION, LONELINESS AND MORE FREE TIME.</li> </ul>	<p>● SPECIFIC ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DEDICATE MORE TIME TO CREATING A PLEASANT, CONFIDENT ATMOSPHERE. EMPHASIZE THE OBJECTIVES OF THE EDUCATIONAL PROGRAM AND WHAT IS EXPECTED OF THE PARTICIPANTS.</li> <li>● OFFER INFORMATION IN A STRUCTURED, ORGANIZED MANNER.</li> <li>● TREAT PARTICIPANTS WITH MUCH RESPECT AND COURTESY. IN SPANISH, THE FORMAL "YOU" SHOULD BE USED UNLESS THE PARTICIPANT INDICATES THE CONTRARY.</li> <li>● OFFER POSITIVE STIMULUS AND REINFORCEMENT WITH ENCOURAGING COMMENTS.</li> <li>● HELP PARTICIPANTS FEEL THAT THEIR OPINIONS ARE IMPORTANT AND CONTRIBUTE TO THE EDUCATIONAL PROGRAM.</li> <li>● PLAN EDUCATIONAL SESSIONS SUCH THAT THEY DO NOT INTERFERE WITH HABITS OR DAILY ROUTINES.</li> <li>● USE LIFE EXPERIENCES AND PRIOR KNOWLEDGE TO OFFER NEW MATERIAL.</li> </ul>

**TABLE 3 (CONTINUATION)**  
**NORMAL CHANGES IN AGING: IMPACT ON THE LEARNING PROCESS**

CHARACTERISTICS OF THE AGING PROCESS	EDUCATIONAL IMPLICATIONS
<p><b>SOCIOCULTURAL CHARACTERISTICS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● IN GENERAL, THIS AGE GROUP HAS LESS FORMAL SCHOOLING THAN OTHER GROUPS IN THE GENERAL POPULATION. WOMEN HAVE LESS EDUCATION THAN MEN.</li> <li>● GREW UP DURING THE CENTURY, WITH DIFFERENT HISTORICAL AND SOCIAL CONTEXTS AND CURRENT TIMES. HAVE LIVED THROUGH RAPID SOCIAL AND CULTURAL CHANGES THAT HAVE REQUIRED DRASIC ADJUSTMENTS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>SPECIFIC ACTIONS</b></li> <li>● <b>SPEAK CLEARLY AND IN SIMPLE LANGUAGE.</b></li> <li>● <b>CLEARLY EXPLAIN THE OBJECTIVES OF THE EDUCATIONAL PROGRAM AND WHAT IS EXPECTED OF THE PARTICIPANTS.</b></li> <li>● <b>ESTABLISH AN ATMOSPHERE OF CONFIDENCE DURING THE EDUCATIONAL SESSION.</b></li> <li>● <b>BEING AWARE OF NON-VERBAL COMMUNICATION.</b></li> <li>● <b>USE COMMON VOCABULARY AND EXAMPLES SUCH AS THE PARTICIPANTS' ANECDOTES AND LIFE EXPERIENCES TO OFFER NEW INFORMATION.</b></li> <li>● <b>TAKE INTO CONSIDERATION ASPECTS SUCH AS THE GENDER AND AGE OF THE LEARNING FACILITATOR AND THE DISCUSSION OF THE INFORMATION.</b></li> </ul>

Adapted from: Glass, J. Conrad. (1991). *Factors Affecting Learning in Older Adults*.

**Most elderly persons have the desire and capacity to learn. Education can mean a discovery of new knowledge, if only for mere enjoyment or to solve problems related to their health and well-being. The design of the educational program presented in this manual can provide elderly persons with a stimulus for continuous improvement and the development of the necessary skills to better understand their bodies and take care of their health. This contributes to achieving high levels of self-realization and general well-being among the elderly.**

## **IV. EDUCATIONAL METHODS AND STRATEGIES**

**This section details the educational strategies and methods to conduct the health education sessions based on the analysis of the research findings. The learning facilitator should take into account all of the aspects discussed in the previous section prior to planning and coordinating the educational sessions for elderly women. Before initiating the educational sessions, the learning facilitator should compile as much information as possible about the group that will receive the instruction. Knowing information such as educational and socioeconomic levels, residential areas, prior experiences with the topic, and the available resources in the community will facilitate variations in the content and the learning activities. This information is essential to make decisions regarding different aspects of the instructional process, such as the vocabulary to be used, instruction time dedicated to different topics, the depth and extent of the information about the early detection of breast cancer.**

**It is recommended that educational sessions are developed according to the instructional strategy described in this section. The sequence of the subject matter and the suggested activities have been used with positive results with elderly populations.**

**For learning to be significant, the educational message should be conveyed in an interactive, participatory mode, based on the experiences of the participants. With this in mind, the content and the suggested learning activities are organized according to the Exploration, Conceptualization and Application strategy (ECA), a strategy based on theoretical principles and educational research about how people learn (Villarini, 1991).**

**ECA involves an organized and systematic planning of educational sessions, according to different phases that allow an adult to increase knowledge in the subject matter being taught. Based on the premise that the learning process stems from life experiences and the student's prior knowledge, concepts are learned and applied to new situations in life. Learning has occurred when a person can process and adapt information from the offered knowledge and transfer this information to real life situations.**

**The educational messages explained in this manual are presented using the techniques of formulating questions, socio-drama, and direct skill instruction. Health professionals should be aware of the participants' concerns, gestures, comments or experiences in order to incorporate these into the explanation of the subject matter.**

Moreover, the learning facilitator should assure that the participants understand the presented concepts. This will be achieved through the discussion of individual cases and examples or through specific questions. At the end of each educational session, the learning facilitator should determine if the audience is satisfied, if the proposed knowledge was acquired, if the audience wishes clarification of any aspects or if a new topic should be discussed.

#### **Teaching strategy - Exploration, Conceptualization and Application (ECA)**

The teaching strategy that is used to develop the educational sessions for this manual is known as “Exploration, Conceptualization and Application”, or ECA. The ECA strategy is based on theoretical principles and educational research about human learning. It consists of a plan of sequenced activities and phases or interactions between the educator (facilitator) and the student (participant) that are organized to promote the appropriate conditions to achieve learning. This strategy differs from the traditional concept of teaching as a mode of transmitting information; ECA is an interactive, dynamic and pertinent type of teaching where both the educator and the student construct knowledge based on educational activities and from prior experiences and knowledge.

The ECA strategy is a teaching-learning process through which the learning facilitator begins with the participants' experiences in order to present the basic subject matter. The participant will demonstrate acquisition of concepts by using the learned subject matter to perform an intellectual task. With this manual, the objectives will be achieved through the analysis and discussion of common situations relating to breast cancer and early detection of the disease, demonstrations of the breast self-exam and a socio-drama to emphasize assertiveness strategies for elderly women in the patient-physician relationship.

The ECA strategy is based on the following premises about the nature and conditions that facilitate human beings to learn (Villarini, 1991):

1. Learning is an act of thinking, processing information and using this information to develop concepts, skills and attitudes.

2. **Knowledge is constructed by the student based on the stimuli received through the educational process, which are elaborated and processed by the students.**
3. **For learning to take place and for knowledge to be acquired, the educator should teach information that is significant and pertinent for the student.**
4. **When a student has learned what the educator has taught, the student demonstrates learning through a change in behavior. The student processes information and produces responses that demonstrate learning.**

This third point is of particular importance for teaching elderly persons. Using life experiences and prior knowledge to present new information and to relate it to familiar knowledge will make the learning more significant, pertinent and relevant to their lives. The information will be more easily internalized(Oliver y Bidot, 1994).

The ECA strategy consists of three phases, exploration, conceptualization and application (Villarini, 1991):

#### **1. *Exploration phase***

The teaching-learning process is initiated using prior experiences and knowledge of the learner as the bases for exploring the subject matter. During this phase, the learning facilitators prepare themselves and prepare the elderly participant to receive and process information about breast cancer and early detection of the disease. This is accomplished through questions that stimulate the women to relate their experiences and prior knowledge about the topic. This allows the facilitator to inquire about the women's knowledge, doubts and concerns relative to the topic and to adjust and adapt the educational session to the needs and interests of the participants.

During this phase, the facilitator's tasks include the following:

- **Activate prior knowledge and experiences of the participants.**
- **Inquire about the participants' knowledge about the topic.**
- **Relate new knowledge to the experiences and interests of the participants.**
- **Provide evidence of the need for new learning.**
- **Establish an atmosphere of confidence and mutual respect.**
- **Present the topic and objectives of the educational session.**

**The health professional will use the technique of asking questions to present the topic so as to promote reflection and stimulate ample participation in expressing opinions and diverse ideas. The relevancy and pertinence of the topic will be clarified, while presenting the objectives of the educational session provides a transition to the next phase.**

## **2. *Conceptualization phase***

**During this phase, the learning facilitator will present the concepts and pertinent information about the subject matter to be learned by the elderly participant. The information will be presented using directed questions and answers that relate new information to the exploration discussion. The facilitator clarifies doubts, explains concepts and evaluates comprehension of the information. The information should be presented using simple vocabulary relating to breast cancer and early detection screening used by the elderly women (Sánchez-Ayéndez et al., 1998a, 1997a, 1997b) that is included in Appendix A.**

**The facilitator's tasks include the following:**

- Present new information and main concepts of the subject matter.**
- Relate new information to the discussion from the exploration phase.**
- Carefully explain the information, paying close attention to the participants' needs and incorporating their opinions, ideas, anecdotes, and comments in the presentation of new concepts.**
- Formulate questions that guide the discussion about the concepts, skills and attitudes that are to be learned.**
- Verify that the audience has understood the subject matter through the development of directed questions about the topic and the discussion of concrete examples.**
- Frequently review the subject matter, especially when there are transitions from one topic to another.**

## **3. *Application phase***

**This phase uses practical applications to demonstrate the participants' acquisition of concepts. If the participants have understood and internalized the concepts about**

**breast cancer and early detection, they should be able to transfer the analysis and solutions to new situations and problems. The application phase consists of a group discussion based on questions that summarize the topic; the participants' demonstration of the correct steps for performing a breast self-exam; and a socio-drama that demonstrates the participants' assertiveness to ask their physician for explanations about early detection of breast cancer and pertinent tests.**

**These learning activities will allow the health professional to evaluate if the elderly women have learned the subject matter and if they know how to apply these concepts to new situations. These activities will also permit the facilitator to identify errors in reasoning, concerns and doubts that require clarification and the need to review concepts.**

**The learning facilitator's tasks in the application phase include the following:**

- **Present the learning activity.**
- **Generate analysis and discussion based on questions.**
- **Evaluate learning successes and identify strengths and weaknesses.**
- **Clarify doubts and present new explanations of any unlearned concepts, as necessary.**

**Table four summarizes the objectives and tasks that will be carried out in each phase of the ECA strategy.**

**TABLE 4**  
**TASKS FOR THE LEARNING FACILITATOR IN EACH PHASE OF ECA**

PHASES	TASKS
EXPLORATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ FORMULATE QUESTIONS THAT ACTIVATE THE PARTICIPANTS' PRIOR KNOWLEDGE AND EXPERIENCES ABOUT BREAST CANCER.</li> <li>■ INQUIRE ABOUT THE PARTICIPANTS' PRIOR KNOWLEDGE, SKILLS AND ATTITUDES ABOUT THE TOPIC.</li> <li>■ RELATE NEW KNOWLEDGE TO THE PARTICIPANTS' PRIOR KNOWLEDGE AND EXPERIENCES.</li> <li>■ ESTABLISH AN ATMOSPHERE OF CONFIDENCE AND MUTUAL RESPECT.</li> <li>■ PRESENT THE TOPIC AND OBJECTIVES OF THE EDUCATIONAL SESSION.</li> </ul>
CONCEPTUALIZATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESENT NEW INFORMATION AND IMPORTANT CONCEPTS ABOUT THE TOPIC.</li> <li>■ RELATE NEW INFORMATION WITH THE DISCUSSION FROM THE EXPLORATION PHASE.</li> <li>■ STIMULATE THE DISCUSSION USING QUESTIONS.</li> <li>■ EXPLAIN THE TOPIC AND CLARIFY DOUBTS; PAY ATTENTION TO THE NEEDS, OPINIONS AND COMMENTS OF THE PARTICIPANTS.</li> <li>■ VERIFY IF THE PARTICIPANTS HAVE UNDERSTOOD THE CONCEPTS USING QUESTIONS AND CONCRETE EXAMPLES.</li> <li>■ FREQUENTLY SUMMARIZE THE IDEAS.</li> </ul>
APPLICATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESENT THE LEARNING ACTIVITY (APPLICATION QUESTIONS, DEMONSTRATION EXERCISES FOR BREAST SELF-EXAMS OR SOCIO-DRAMA).</li> <li>■ STIMULATE PARTICIPATION AND DISCUSSION ABOUT EXPERIENCES USING QUESTIONS.</li> <li>■ EVALUATE ACQUISITION OF LEARNING.</li> <li>■ RECOGNIZE LIMITATIONS OF THE LEARNING AND THE NEED FOR NEW LEARNING.</li> <li>■ CLARIFY DOUBTS AND EXPLAIN CONCEPTS THAT HAVE NOT BEEN UNDERSTOOD.</li> </ul>

## **Teaching Methods**

**The methods for teaching concepts and skills to elderly adults should create a dynamic educational environment that involves the participants in the learning process. This section explains the teaching methods that are recommended for carrying out educational sessions about breast cancer and early detection for elderly women. These methods include the following: (1) formulation of questions, (2) direct skill instruction and (3) socio-drama.**

### ***1. Formulation of questions***

**The technique of formulating questions creates an active learning environment and reflective dialogue between the facilitator and the participants. It also promotes information processing, which is very important for teaching this sector of the population. This technique provides a way to organize the educational interaction that fosters a significative learning process and not the mere memorization of information (Villarini, 1991).**

**The questions posed by the facilitators during the educational sessions and the responses of the participants are considered an essential communication component in the teaching-learning process. Through the technique of formulating questions, the educator not only transmits information but queries the participant and activates the participant's learning process when looking for a response. This facilitates a process of reflection and the integration of new information with prior knowledge such that new information is more easily assimilated and learning is more significant. The questions should be directed toward stimulating active learning and should focus the participant's attention on the most important information about the topic. The educators should dominate this technique and its concomitant dynamics for the educational sessions about breast cancer and early detection in older women in order for information not be merely memorized. The participant should be able to process the information and apply it to pertinent life situations.**

**These are some considerations for formulating questions during the educational sessions:**

- Plan questions ahead of time. These should be key questions that facilitate organization and guidance of the discussion.**

- **Phrase the questions in a clear and specific manner, avoid ambiguous questions.**
- **Ask only one question at a time and avoid questions that consist of several questions or clauses.**
- **Adapt questions to the educational level and social context of the participants.**
- **Use more than one type of question. Rephrase a question in different ways to enhance understanding.**
- **Formulate questions according to a logical sequence; begin with simple questions and proceed gradually to more complex ones.**
- **Provide sufficient time for the participant to reflect about the answer and to respond.**
- **Provide ample opportunities for the participants to clarify answers and doubts.**
- **Use questions that encourage active participation from the audience.**
- **Encourage questions formulated by the participants.**

**Section V of this manual offers suggested questions that are appropriate for the discussion of breast cancer and its early detection. A question's impact on the participants' thought development will be determined by the level of thinking stimulated by the question and by the type of response that is being sought. Questions used in the educational sessions can be classified in either of two categories, convergent or divergent (Orlich et al., 1985; Villarini, 1991).**

**a. Convergent questions**

**These are closed questions with only one correct response. These questions usually require the participants to provide short responses and involve thinking at memorization or comprehension levels. They limit the scope of active thinking and guide the participants to make pre-determined responses, which then allow verification of understanding of the provided information. The outcomes are recall, description and explanation of terms, facts, data and particular aspects about breast cancer and early detection. The style of these questions should**

**about breast cancer and early detection. The style of these questions should stimulate responses, not inhibit the participants. “Yes” or “no” questions should be avoided as should questions that suggest a specific response, for example, “Do you think that breast cancer always has symptoms? Yes or No.”**

**Convergent questions are used to introduce and to verify learning of basic concepts about breast cancer and early detection screening. Following are some examples of convergent questions:**

- **What is breast cancer?**
- **What are the symptoms of this disease?**
- **What factors put us at risk of developing this disease?**
- **What tests are available for the early detection of breast cancer?**

**b. Divergent questions**

**These are open questions with broad possibilities for responses. These questions foster a variety of responses and allow the participants to organize different elements, summarize ideas, apply concepts and make inferences. The participant can go beyond the information that was presented to develop her own interpretation, express her opinion and determine the significance of the subject matter. This type of question involves complex levels of thinking, including the analysis of information, application and synthesis. By stimulating the participant to activate previously used and processed information, divergent questions result in an intellectual product. This implies the application of knowledge to new educational or real life situations. Divergent questions are used primarily in the discussion of examples and the application exercises to verify if the participants have learned the concepts and can apply them to pertinent situations. Some examples of good divergent questions are as follows:**

- **Why do you think that it is important to receive more information about the early detection of breast cancer?**
- **What can you do to discover breast cancer in its early stages?**
- **What can you do so that the doctor gives you a referral for a mammogram?**

- **What questions can you ask the doctor about tests for the early detection of breast cancer?**

**The following table will facilitate understanding of the technique for formulating questions.**

**TABLE 5.**  
**TECHNIQUE FOR FORMULATING CONVERGENT AND DIVERGENT QUESTIONS**

TYPE OF QUESTION	INTELLECTUAL ACTIVITY	INTELLECTUAL SKILL
<b>CONVERGENT (CLOSED OR SHORT RESPONSES GUIDED BY PRE-DETERMINED INFORMATION)</b>	<b>MEMORIZATION (PRODUCE OR RECOGNIZE LEARNED INFORMATION).</b>  <b>PROCESS INFORMATION (TRANSFER, COMPREHEND, INTERPRET AND USE LEARNED INFORMATION).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPILE DATA</li> <li>• DESCRIBE</li> <li>• OBSERVE</li> <li>• RECALL</li> <li>• ENUMERATE</li> <li>• PROCESS DATA</li> <li>• ORGANIZE</li> <li>• CONTRAST</li> <li>• COMPARE</li> <li>• GROUP</li> <li>• PROVE CONCEPTS</li> <li>• APPLY</li> <li>• EXPLAIN</li> </ul>
<b>DIVERGENT (OPEN, BROAD POSSIBILITY OF RESPONSES)</b>	<b>PROCESS INFORMATION, PRODUCE KNOWLEDGE (RELATE EVIDENCE AND CONCLUSIONS, ORIGINATE, INTEGRATE AND COMBINE IDEAS IN A NEW PRODUCT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• APPLY</li> <li>• INFER</li> <li>• ANALYZE</li> <li>• MAKE JUDGEMENTS</li> <li>• DEFEND</li> <li>• EVALUATE</li> <li>• MAKE DECISIONS</li> <li>• SOLVE PROBLEMS</li> </ul>

Adapted from: Oliver, M. y Vega, M. (1990). Manual for the Incorporation of the Principles of Integration in the Curricular Skills Guide for Adolescents.

## **2. Direct skill instruction**

**The technique of direct skill instruction is comprised of both intellectual and psycho-motor training. The purpose is for the learner to demonstrate the correct use of technical knowledge and previously acquired processes. The learning facilitator**

**develops an activity of sequential steps that includes a diagnosis of the participant's knowledge in relationship to the skills, demonstration or modeling, practice, and an evaluative reflection of the process (Beyer, 1987).**

**Direct skill instruction requires the learning facilitator to select and elaborate a model for skill execution. This manual uses direct skill instruction to demonstrate the correct techniques for a breast self-exam. Based on Beyer (1987), the following steps for the health professional to carry out to insure acquisition of these skills are recommended:**

- a. Select the skill execution model and plan the learning experiences that will be used to teach the skill.**
- b. Determine the elderly women's prior knowledge of the skill using questions or demonstration exercises.**
- c. Generate pondering on the part of the learners about the usefulness of the skill and the model being used for skill acquisition.**
- d. Demonstrate the skill, step-by-step, slowly and out loud.**
- e. Request the participants to repeat a demonstration of the skill and to focus on each step that is performed.**
- f. Observe the participants' execution of the skill and offer necessary feedback to correct errors in the execution.**
- g. Assign a new demonstration task for each participant to practice independently, without feedback from the learning facilitator during the process.**
- h. Provide feedback again.**

**Direct skill instruction is a highly appropriate technique for teaching elderly women how to correctly perform a breast self-exam. This technique is based on educational and gerontological principles that were discussed in a previous section of this manual. This technique stimulates practice, application, and feedback for the skill and promotes the women's appropriation of the learning process. Section IV provides direct instruction activities for the participants to apply the knowledge acquired for correctly performing breast self-exams.**

### **3. Socio-drama**

**The socio-drama is a highly useful educational technique to stimulate learning and instruction of social skills, attitudes, roles and behavioral patterns that can contribute to a better quality of life and well-being in the elderly population. This technique consists of dramatization or spontaneous acting (not rehearsed) of a situation relating to social relationships involving the participants and their perceptions. The socio-drama provides an opportunity for elderly adults to apply knowledge and skills acquired during the educational session(s) to familiar situations in their daily lives. It helps the participants to evaluate their feelings and attitudes in relation to the subject matter and to develop social skills and appropriate behaviors to confront similar situations in the future. It also assists the learning facilitator to evaluate the concepts that have been acquired relative to the subject matter, the skills that the women have developed and are thus able to put into practice, and to identify any needs for clarification or additional instruction.**

**The educational program incorporates the use of the technique of socio-drama with elderly women to represent the process of a doctor's appointment and a discussion about breast cancer and early detection. The objective of the socio-drama is for the participants to practice effective communication skills and assertiveness with their physician or any other health professional. The recommended steps for the learning facilitator to carry out the socio-drama are as follows:**

- a. Present the problem or situation to be dramatized or acted out.**
- b. Select volunteers to participate as actors in the activity.**
- c. Assign the task of observing to the rest of the group.**
- d. Explain to the volunteers (set side from the rest of the group) about the contents of the dramatization. Suggestions can be made to the volunteers about how to act out the situation.**
- e. Carry out the dramatization of the situation or problem. The activity is considered complete once the objectives of the socio-drama have been achieved and will be carried out as long as it takes to meet the objectives.**
- f. Discuss the experience and reinforce the knowledge and skills relating to the topic of the educational session.**

**Section V of this manual provides details of a socio-drama about the patient-physician relationship with elderly women and their primary physician.**

### **Evaluation methods**

**The evaluation of learning is a continuous process whose purpose is to compile and interpret information to measure the success of the instructional process. The learning facilitator will use this method for gathering information before, during, and after the educational sessions to determine the effectiveness of the participants' learning process and to measure achievement of the learning objectives proposed for the sessions. Evaluation will also be used to corroborate if the instructional process, the strategies, the educational techniques, and the audio-visual aids used during the sessions were effective in delivering the educational message and promoting learning.**

**The instructional objectives provide a clear idea about what is to be evaluated and how these objectives will be evaluated. These are the key to elaborating evaluation instruments or activities that will be used to compile information and to document the achievement of objectives. The evaluation instrument or activity should include all aspects of the educational sessions relevant to the attainment of the proposed objectives.**

**This manual describes four types of evaluation for each topic of the educational sessions for early detection of breast cancer. These strategies are diagnostic evaluation, formative or process evaluation, summary or product evaluation and evaluation of the instructional process (Villarini, 1991).**

#### ***1. Diagnostic evaluation***

**This type of evaluation is carried out during the exploration phase before initiating the activities for developing new concepts and skills. The purpose of a diagnostic evaluation is to investigate the participants' prior concepts, experiences and attitudes in relation to the subject matter. It helps to determine the participants' level of knowledge about the topic, their knowledge relative to the educational objectives and any obstacles or problems that may hinder learning about breast cancer. This information will allow the learning facilitator to address the needs of the participants and to adjust the instructional process. Diagnostic evaluation allows the learning facilitator**

to gauge the participants' prior knowledge of breast cancer and early detection, clarify doubts and provide the necessary emphasis about aspects that may be unclear.

The exploration activities included in this manual are designed to facilitate the achievement of the above described objectives. Health professionals should have the opportunity to ask questions of the participants that adequately allow them to explore each of the topics' instructional objectives.

Section V of this manual offers a description of exploration activities with suggested diagnostic evaluation questions. The learning facilitators may use the questions suggested in the manual or may elaborate their own questions according to their experiences and characteristics of the participants.

## ***2. Formative or process evaluation***

This type of evaluation measures the progress of the participants in relation to the mastery of the subject matter. Formative evaluation permits the facilitator to ascertain during the discussion of each topic if there are aspects of the subject matter that the participants have not learned and to reinforce learning with new explanations of the topic.

Formative evaluation is achieved through specific questions during the conceptualization phase. These questions are intended to measure the acquisition of knowledge of specific topics. The learning facilitators can use their judgement to develop these questions or may use the questions suggested in the manual.

## ***3. Product evaluation***

This type of evaluation takes place at the end of the teaching-learning process and is intended to measure the product that has been achieved upon completion of each educational session. The information obtained from a product evaluation allows the facilitator to verify the participants' mastery of the proposed objectives. This type of evaluation is part of the educational decision-making process with regards to the group and the subject matter that is being instructed. The information compiled will also illustrate the learning areas that require reinforcement. This method provides feedback on the design and content of the educational activities.

Product evaluations are carried out during the application phase upon completion of each educational session. The following activities are recommended: a demonstration of the breast self-exam by each participant in order for the facilitator to evaluate the correct steps and a socio-drama of the patient-physician relationship with directed questions that measure the elderly women's ability to transfer acquired knowledge to real-life situations. If the participant demonstrates the ability to correctly perform these activities, the instructional process can be considered successful. The learning facilitators may use the application activities included in this manual or may elaborate their own ideas or use examples suggested by the participants.

#### ***4. Evaluation of the instructional process***

This type of evaluation is designed to measure the effectiveness of the instructional design (development and organization of contents, instructional resources, methods and processes) in presenting the educational message and in attaining the proposed objectives. These activities explore the opinions or reactions of the participants about the instructional process in each educational session. The participants are requested to offer their opinions at the end of each educational session; these responses can be oral or written. Questions should relate to the pertinency and clarity of the topics, satisfaction of expectations, effectiveness of educational resources and the participants' acquisition of knowledge (Oliver & Bidot, 1994). Examples of suggested questions include the following:

**a. Pertinence of topic:**

- **How important is this topic for you? For your health?**
- **Why is it important for you to know more about the different ways to detect breast cancer in its early stages?**

**b. Clarity of message:**

- **Did you understand what was explained?**
- **What aspects did you understand or not understand?**
- **What topics would you like repeated?**

- c. **Participants' satisfaction with the instructional process**
  - **What did you like most about the educational sessions?**
  - **What aspects could we improve?**
- d. **Effectiveness of educational resources (instructional materials)**
  - **Were the visual aids useful for understanding the topics?**
  - **Why or why not?**
- e. **Acquisition of knowledge**
  - **How much have you learned about this topic?**
  - **What other aspects about this topic would you like to learn?**

**It is important that at the end of each session the facilitator provides time for the participants to evaluate the instructional process. The responses and evaluation will provide the facilitators with a basis for continually improving the delivery of the educational message.**

**The following table summarizes the four types of learning evaluation that educators may use.**

**TABLE 6**  
**TYPES OF LEARNING EVALUATIONS**

TYPE OF EVALUATION	PURPOSE	WHEN USED
DIAGNOSTIC	TO EXPLORE KNOWLEDGE AND PRIOR ATTITUDES RELATING TO TOPIC AND TO ADJUST THE TEACHING-LEARNING PROCESS.	BEFORE INITIATING THE LEARNING PROCESS, DURING THE EXPLORATION ACTIVITY.
FORMATIVE	TO MEASURE THE PARTICIPANT'S PROGRESS TOWARD ACHIEVING PROPOSED OBJECTIVES.	THROUGHOUT THE LEARNING PROCESS, DURING THE CONCEPTUALIZATION ACTIVITY.
SUMMARY	TO MEASURE THE FINAL LEARNING PRODUCT, OR ACHIEVEMENT OF PROPOSED OBJECTIVES.	UPON COMPLETION OF THE LEARNING PROCESS, DURING THE APPLICATION ACTIVITY.
INSTRUCTIONAL PROCESS	TO INVESTIGATE THE EFFECTIVENESS OF THE INSTRUCTIONAL PROCESS AND THE TEACHING METHODS USED.	UPON COMPLETION OF THE LEARNING PROCESS THROUGH ORAL QUESTIONS OR A WRITTEN EVALUATION SHEET.

## **V. INSTRUCTIONAL DESIGN OF EDUCATIONAL SESSIONS**

This section of the manual presents the content and recommended learning activities for the development of an educational program about early detection of breast cancer for elderly women. It includes the basic terminology that should be used during discussions about breast cancer and early detection, the terminal and capacitating objectives to be achieved, and the instructional time necessary to achieve these objectives. The minimum basic subject matter about breast cancer and early detection has been divided into three educational sessions, each with a duration of approximately 45 minutes. The activities are described in detail such that the health professional can replicate the recommended educational sessions with any group of elderly women. These sessions are designed for populations with low educational levels, using simple and non-technical subject matter, educational materials and vocabulary. The instructional aspects previously mentioned are organized according to the Exploration, Conceptualization and application (ECA) teaching strategy, as described in Section IV.

### **Design of educational sessions**

Each educational session has its own terminal objectives. Upon completion of the educational session(s), the participants will be able:

1. To describe breast cancer, the risk factors and the recommended screening tests for early detection of the disease.
2. To identify the myths, beliefs and misconceptions related to breast cancer and early detection.
3. To perform the correct technique for a monthly breast self-exam and be able to recognize warning signals that could be indicative of breast cancer.
4. To identify the resources available in the community for the early detection of breast cancer.
5. To practice techniques of assertive communication in the patient-physician relationship.

The basic topics that should be discussed in the educational sessions have been grouped according to subject matter and appropriate sequences. The following outline presents the subject matter to be presented during the educational sessions.

**TABLE 7.**  
**OUTLINE OF SUBJECT MATTER FOR EDUCATIONAL SESSIONS ABOUT**  
**THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER**

<b>TOPIC</b>	<b>SUB-TOPIC</b>
<b>I. WHAT IS BREAST CANCER?</b>	<b>A. DEFINITION</b> <b>B. RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE DEVELOPMENT OF BREAST CANCER.</b>
<b>II. AVAILABLE TESTS OR SCREENING FOR THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER.</b>	<b>A. BREAST SELF-EXAMS</b> <b>B. CLINICAL BREAST EXAM</b> <b>C. MAMMOGRAPHY</b> 1. HOW IS A MAMMOGRAM PERFORMED? 2. HOW DO YOU PREPARE YOURSELF TO HAVE A MAMMOGRAM? 3. HOW OFTEN SHOULD YOU HAVE A MAMMOGRAM?
<b>III. MYTHS AND COMMON BELIEFS THAT WOMEN HAVE ABOUT BREAST CANCER.</b>	
<b>IV. BREAST SELF-EXAMS</b>	<b>A. DESCRIPTION.</b> <b>B. IMPORTANCE OF PERFORMING A MONTHLY SELF-EXAM</b>
<b>V. WARNING SIGNS OF CHANGES THAT MAY BE INDICATIONS OF BREAST CANCER.</b>	
<b>VI. THE CORRECT TECHNIQUE FOR A BREAST SELF-EXAM.</b>	
<b>VII. SERVICES AVAILABLE IN THE COMMUNITY.</b>	
<b>VIII. AVERAGE COST OF A MAMMOGRAM.</b>	
<b>IX. ASSERTIVENESS TECHNIQUES IN THE PATIENT-PHYSICIAN RELATIONSHIP.</b>	<b>A. PATIENT'S RIGHT TO ASK THE PHYSICIAN ABOUT HER HEALTH STATUS.</b> <b>B. PATIENT'S RIGHT TO REQUEST EXAMS FOR THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER.</b> <b>C. EXAMPLES OF QUESTIONS THAT WOMEN CAN ASK PHYSICIANS ABOUT THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER.</b>

### **Recommendations for the sessions**

**Based on the experiences from the implementation of the health education program, the following recommendations are offered to increase the successful outcome of the program:**

- 1. The health professional in charge of the educational sessions must be female due to the nature of the topic and the cohort characteristics of the older women to which the program is geared.**
- 2. The older women who will participate in the sessions must be divided into small groups (10-20 women per group) to foster an environment where they will feel at ease in the discussion of the diverse topics.**
- 3. The room where the sessions will be held should provide adequate space and ventilation and be noise-free. It should also offer privacy in order for the women to feel free to express their opinions and worries.**
- 4. The language used in the sessions must be simple and appropriate to the educational level and social background of the participants. Appendix A includes terms resulting from the investigation from which this document stems.**
- 5. An older woman should be the facilitator responsible for the demonstration of the appropriate skills for the breast self-examination. Studies on older adults and learning suggest that peer-teaching for sensitive issues such as the one under consideration can lead to the establishment of trust and empathy for the discussion of beliefs, doubts, and worries and the learning skills (Rimer et al., 1992).**

### **Specific instructions**

**The narrative for each educational session is presented in tables that detail the capacitating objectives and corresponding learning activities. To best understand the description of the educational sessions, there are distinct components in each table: instructions to the learning facilitator, subject matter of sessions to be presented to participants, and notes to facilitator. The instructions are phrases or sentences preceded**

by an arrow (>). These instructions will assist the facilitator to organize and structure the ideas to be presented during the sessions.

The content to be discussed and presented to the participants consists of the following:

1. **Questions that are used for exploration and for the introduction of topics. These questions are preceded by a hyphen(-) and are indented with italic type face.**
2. **The questions that are posed to the participants to teach concepts and to elaborate explanations are presented in bold with a larger type face.**
3. **The explanation or information to be offered to the participant.**
4. **The application questions are preceded by a small box (□) and are indented with italics type face.**
5. **The evaluation questions are numbered, indented, and bold with italic type face.**

## **Description of educational sessions**

### **EDUCATIONAL SESSION 1: BREAST CANCER, RISK FACTORS AND EARLY DETECTION**

#### **Terminal Objectives:**

**Upon concluding the first educational session, the participants will be able:**

- 1. To describe breast cancer, its risk factors, and the recommended screening for early detection of the disease.**
- 2. To identify the myths and beliefs related to breast cancer and early detection.**

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<b>INTRODUCTION (five minutes)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Greet and present oneself to the audience</b></li><li>▶ <b>Present a welcome and a brief description of the educational program, its duration and content and also of the importance of the program for the older women.</b></li></ul>
<b>EXPLORATION (10 minutes)</b>	
<b>EXPLORE KNOWLEDGE, BELIEFS AND ATTITUDES OF WOMEN ABOUT BREAST CANCER AND EARLY DETECTION.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Begin the educational session with a discussion using questions for exploring knowledge , beliefs and the group's prior experiences with breast cancer and early detection.</b></li><li>• <b>Allow the women to openly express their opinions without giving your own opinion.</b></li><li>• <b>Stimulate participation for sharing the group's ideas about the topic; allow sufficient time for the women to express their opinion before proceeding with the next question.</b></li></ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Use the following questions for the exploration:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>What have you heard or know about breast cancer?</b></li> <li>- <b>What is breast cancer?</b></li> <li>- <b>What tests or exams do you know for the early detection of breast cancer?</b></li> <li>- <b>What factors put us at risk for developing this disease?</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>CONCEPTUALIZATION (30 minutes)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Once the discussion generated by the exploratory questions has been completed, initiate the conceptualization phase.</b></li> <li>▶ <b>Share the subject matter in an interactive mode, based on questions posed to the participants. Make reference to what was discussed in the exploratory phase when offering the new information. New information should relate the content of the session to the experiences and prior knowledge of the participants.</b></li> <li>▶ <b>Use the simplest vocabulary possible and appropriate for your audience.</b></li> </ul>
<b>DEFINE BREAST CANCER</b>	<p><b>What is breast cancer?</b></p> <p><i>Breast cancer is the uncontrollable growth of cells that multiply in any part of the breast. This growth of cells or tissue in the breast manifests itself in the form of little hard lumps known as nodules. Of all types of cancer, breast cancer is the most common and causes more deaths in women. It occurs most frequently in women age 50 or older. It is not contagious and does not hurt at the beginning.</i></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<b>IDENTIFY THE RISK FACTORS ASSOCIATED WITH DEVELOPING BREAST CANCER</b>	<p><b>What factors put us at risk or in danger of developing the disease?</b></p> <p><i>We still do not know the cause of breast cancer. However, there are several factors that could cause a woman to develop the disease. These factors are:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Age 50 or older</i></li> <li>• <i>Having or having had a female relative with breast cancer.</i></li> <li>• <i>Never having given birth</i></li> <li>• <i>Giving birth after age 30</i></li> <li>• <i>Very overweight</i></li> <li>• <i>Excessive consumption of alcohol</i></li> <li>• <i>Smoking</i></li> <li>• <i>Beginning menstruation or period before age 12</i></li> <li>• <i>Going into menopause or the change of life after age 55</i></li> </ul>
<b>EXPLAIN THE TESTS OR EXAMS AVAILABLE FOR THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER</b>	<p><b>What tests or exams do you know for the early detection of breast cancer?</b></p> <p><i>There are some tests that can help us identify any change that occur in our breasts in the early stages. These are:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Breast self-exam</i></li> <li>2. <i>Clinical exam</i></li> <li>3. <i>Mammography</i></li> </ol> <p><i>As we said earlier, breast cancer cannot be prevented, nor is it painful at the beginning. This is why it is important to have these exams or tests for the early detection of the disease. Death from breast cancer can be prevented if it is detected on time.</i></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p><b>EXPLAIN THE TESTS OR EXAMS AVAILABLE FOR THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER</b></p>	<p><b>What is a breast self-exam?</b></p> <p><i>The breast self-exam is an exam that you do yourself. In this exam, you touch the breasts and the area of the armpit very carefully to identify any hard lump or nodule that appears in your breasts. The self-exam is also useful to observe any change in your breasts' appearance, color, size or texture. It is recommended that you perform a breast self-exam once a month and on the same date each month. You can choose a date that is important for you and that you will not never forget, for example, the date that your Social Security check arrives or is deposited. This is the only test for the early detection of breast cancer that you can perform yourself. The correct method for doing a breast self-exam will be demonstrated in the next educational session.</i></p> <p><b>What is a clinical breast exam?</b></p> <p><i>The clinical breast exam is one that your physician should do once a year as part of your physical exam. The physician can be your primary physician, a gynecologist, an internist or any other specialist. The exam is similar to the breast self-exam. The physician feels your breasts and the area of the armpits to check if there are any hard lumps or cysts and also checks if there are any changes in color, size, appearance or skin texture of the breasts. If during the exam the physician finds something out of the ordinary, he or she has the responsibility to inform you about the results of the clinical exam and to give you a referral for other tests, such as a mammography.</i></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p>EXPLAIN THE TESTS OR EXAMS AVAILABLE FOR THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER</p>	<p><b>What is mammography?</b>  <b>Why is it necessary to have a mammogram once a year?</b></p> <p><i>A mammography is an x-ray or photograph of your breasts that is done with a small dose of radiation. Mammograms should be performed once a year in order to discover any type of abnormality in the breasts. A physician's referral is necessary in Puerto Rico to undergo this exam. A mammogram can detect tumors or cysts too small to be detected by a clinical or self-exam. The mammogram should be combined with a monthly self-exam and the annual clinical exam in order to sure of detecting a cancerous tumor as early as possible.</i></p> <p><b>How is a mammogram performed?</b></p> <p><i>You stand in front of a mammography machine with your breasts uncovered. The person taking the x-ray places your breast between two plastic discs. The discs will expert put light pressure on your breasts. This could be uncomfortable, but it is necessary for the x-ray to come out correctly. The benefits of this exam outweigh the uncomforableness that it may cause.</i></p> <p><i>A mammogram lasts between 10 and 15 minutes. Once completed, you should wait until the technician confirms that the x-rays have been correctly performed.</i></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p><b>EXPLAIN THE TESTS OR EXAMS AVAILABLE FOR THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER</b></p>	<p><i>This procedure takes place in the physician's office or in a health facility with special equipment for these purposes. It is important that the place that you choose to have a mammogram is correctly certified by the U.S. Food and Drug Administration. There should be a copy of the certificate visible to the clients in the selection selected.</i></p> <p><i>The results of the mammogram should only take a few days. Once the results are available, you should take them to the physician who referred you for the mammogram so that they can be interpreted and explained to you.</i></p> <p><b>How should you prepare yourself for a mammogram?</b></p> <p><i>When having a mammogram, you should not use deodorants, talcum powder or cremes under your arms or on your breasts because this could show up as shadows on the x-rays. You should wear a blouse with pants or a skirt because you will need to completely undress above the waist, including removing your bra. You will be given a robe that opens in the front. You will also be asked to remove any necklaces or jewelry from the waist up.</i></p> <p><b>How often should you have a mammogram?</b></p> <p><i>For women age 50 and older, a mammogram is recommended once a year. Once you are 75 years old, you should consult your physician about continuing having mammograms.</i></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<b>EXPLAIN THE TESTS OR EXAMS AVAILABLE FOR THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER</b>	<p><i>Remember: You and your physician are partners in protecting and maintaining your health. Your responsibility is to correctly perform a breast self-exam once a month and to inform your doctor of any change that you discover or about anything out of the ordinary. You should also require your physician to perform a clinical breast exam and to give you a referral for a mammogram once a year if you have not yet reached 75 years of age.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Present each belief or myth to the participants, ascertain the opinions that the women have about different beliefs and myths and then offer new information.</li> <li>▶ Clarify any doubts throughout the session.</li> <li>▶ Emphasize the beliefs and misconceptions that the participants expressed during the exploration phase.</li> </ul> <p><i>Now we will discuss common beliefs about breast cancer. I will present each idea and you will give your opinions.</i></p>
<b>CLARIFY MYTHS AND COMMON MISCONCEPTIONS THAT WOMEN HAVE ABOUT BREAST CANCER.</b>	<p><b>Can hitting or injuring the breasts cause cancer?</b></p> <p><i>No. Breast cancer is caused by the uncontrollable growth of cells or tissue in the breasts. Being hit in the breast does not cause cancer.</i></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p>CLARIFY MYTHS AND COMMON MISCONCEPTIONS THAT WOMEN HAVE ABOUT BREAST CANCER.</p>	<p><b>Can storing keys or change in the breasts cause breast cancer?</b></p> <p><i>No. Storing keys or change in your breasts does not cause breast cancer. This could injure your breasts or cause some discomfort or bruises, but this has nothing to do with the causes of breast cancer.</i></p> <p><b>Can tight bras cause breast cancer?</b></p> <p><i>No. Using a tight bra will not cause breast cancer.</i></p> <p><b>Should a healthy woman, without any symptoms perform the exams for the early detection of breast cancer?</b></p> <p><i>Yes. A woman who feels well or who has no symptoms should perform the exams for the early detection of breast cancer. It is important to do these exams because a woman might have a tumorous cancer in the breasts and not feel it. Breast cancer does not cause any pain in the beginning and cannot be prevented, which is why the recommended screening tests should be performed.</i></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
APPLICATION ACTIVITY	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Evaluate if the participants understood the important concepts that were discussed by using questions that will help to verify the knowledge acquired by the participants.</b></li> <li>▶ <b>Carry out the application activity with the following questions:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>According to what we have discussed, what do you think is breast cancer?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Which women are most at risk or in danger of developing this disease?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>What tests or exams are available for the early detection of breast cancer?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>What is a clinical breast exam?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>How often should you have a clinical breast exam?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>What is a breast self-exam?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>How often should you perform a breast self-exam?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>What is a mammogram?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>How often should a mammogram be performed?</b></li> </ul> </li> <li>▶ <b>Emphasize any aspect or concepts that was not well understood at the end of the application activity.</b></li> <li>▶ <b>After ending the application activity, evaluate the effectiveness of the instructional process and the educational methods, using questions such as the following:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b><i>How did you feel during this educational session?</i></b></li> <li>2. <b><i>What did you like most about the session?</i></b></li> <li>3. <b><i>What would you suggest in order to improve these session?</i></b></li> <li>4. <b><i>What aspects do you still not understand well?</i></b></li> </ol> </li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
	<p>► <b>Say goodbye to the participants after having evaluated the instructional process and remind them that it is important that they attend the next session.</b></p>

**EDUCATIONAL SESSION 2:  
THE BREAST SELF-EXAM AS A METHOD OF EARLY DETECTION OF  
BREAST CANCER**

**Terminal Objectives:**

**Upon concluding the first educational session, the participants will be able:**

1. **To recognize warning signals of breast cancer that can be observed in the self-exam.**
2. **To perform the correct technique for breast self-exam**

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
INTRODUCTION (10 minutes)	
<p>REVIEW THE CONTENTS OF THE PRIOR EDUCATIONAL SESSION: BREAST CANCER, ITS RISK FACTORS AND EARLY DETECTION PROCEDURES, AND MISCONCEPTIONS OF BREAST CANCER.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Greet the participants and offer a brief explanation of the objectives of this educational session.</li> <li>▶ Review the most important concepts from the previous session in order to clarify any doubts and to reinforce learning from the previous session.</li> <li>▶ Use the following questions for the review of the prior session? <ul style="list-style-type: none"> <li>-Who would like to share what she learned about breast cancer?</li> <li>-What is breast cancer?</li> <li>-What are some of the factors that could cause a women in developing this disease?</li> <li>-What tests help us to discover breast cancer at an early stage?</li> <li>-How often should you perform these tests?</li> </ul> </li> <li>▶ Pay close attention to the women's responses. If the response is correct, provide the participants positive reinforcement. If the response is not correct, clarify any doubts and offer the correct information.</li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<b>EXPLORATION (10 minutes)</b>	
<b>EXPLORE THE PARTICIPANTS' KNOWLEDGE AND COMPLIANCE WITH BREAST SELF-EXAMS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Begin the exploration activity for the upon finishing the review. This will be done questions to explore the participants' prior knowledge, beliefs and experiences with breast self-exams.</li> <li>▶ Allow the women to express their opinions freely without expressing your own opinions.</li> <li>▶ Stimulate participation by sharing the group's ideas about the topic. Use the following questions for exploration: <ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>What is a breast self-exam?</i></li> <li>-<i>How many of you regularly perform self-exams?</i></li> <li>-<i>How do you perform a breast self-exam?</i></li> <li>-<i>Why is it important to do a self-exam every month?</i></li> </ul> </li> </ul>
<b>CONCEPTUALIZATION ( 20 minutes)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiate the conceptualization phase once the discussion from the exploration has finished. This activity should offer new information by referring to the discussion from the exploratory phase. The subject matter should be related to the participants' prior knowledge and experiences.</li> <li>• Convey the subject matter in an interactive mode posing questions to the participants.</li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p><b>DESCRIBE THE BREAST SELF-EXAM AND EXPLAIN THE IMPORTANCE OF PERFORMING A SELF-EXAM ONCE A MONTH</b></p>	<p><b>What is a breast self-exam?</b></p> <p><i>The breast self-exam is an exam that you do yourself. In this exam, you touch the breasts and the area of the armpit very carefully to identify any hard lump or nodule that appears in your breasts. The self-exam is also useful to observe any change in your breasts' appearance, color, size or texture. It is recommended that you perform a breast self-exam once a month and on the same date each month. You can choose a date that is important for you and that you will not never forget, for example, the date that your Social Security check arrives or is deposited. This is the only test for the early detection of breast cancer that you can perform yourself. The correct method for doing a breast self-exam will be demonstrated in the next educational session.</i></p> <p><b>What is the importance of performing a breast self-exam once a month?</b></p> <p><i>There are many good reasons for monthly self-exams. Here are five reasons:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Help to detect breast cancer at an early stage.</i></li> <li>• <i>It is easy to do and there are many benefits.</i></li> <li>• <i>You can detect any changes that occur in your breasts from month to month</i></li> <li>• <i>When you are familiar with your breasts, it is easier to recognize any changes that occur.</i></li> <li>• <i>This is the only test for the early detection of breast cancer that you can do yourself.</i></li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p>RECOGNIZE WARNING SIGNS FOR CHANGES THAT COULD BE INDICATIONS OF BREAST CANCER</p>	<p><b>What are the signs that we should observe or look for during a self-exam?</b></p> <p><i>There are some signs that alert us that something in our breasts is not right. Some examples could be:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cysts or hard lumps</b></li> <li>• <b>Hardening (the breast becomes hard)</b></li> <li>• <b>Inflammation or irritation (swelling of breasts)</b></li> <li>• <b>Sinking or hollowness in some part of the skin</b></li> <li>• <b>Distortion (the breasts do not appear the same)</b></li> <li>• <b>Scaling or flakiness of the skin</b></li> <li>• <b>Pain in the nipple or secretions from the nipple</b></li> <li>• <b>One breast droops more than the other</b></li> </ul> <p><i>There are some changes that are normal and should not be confused with breast cancer. Some of these changes are related to loosing or gaining weight. The breasts are made of mainly fatty tissues and any change in weight can affect this tissue. Also, with menopause, or the change in life, our breasts can become less firm and can become more flacid with age. Other changes that occur are cysts or tumors that can be made of fat or fiber. These types of cysts or tumors are not malignant, which means that they are not necessarily signs of breast cancer. If you observe any of these changes you should consult your physician.</i></p> <p><b>Note to facilitator:</b></p> <p><b>Once the signs that a woman should look and feel for when performing a self-exam have been discussed, you will show the participants a prothesis of breasts of elderly women. The participants should feel the prothesis and should identify the cysts or tumors.</b></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p><b>PRACTICE THE CORRECT TECHNIQUE FOR THE BREAST SELF-EXAM</b></p>	<p><b><i>Now we are going to look at some plastic models of breasts so that you have the opportunity to feel become acquainted with how some cancerous cysts feel when you touch your breast</i></b></p> <p><b><i>Now we are going to explain step-by-step the correct technique for performing a breast self-exam.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Demonstrate and explain step-by-step the correct method for performing a breast self-exam.</b></li> </ul> <p><b><i>When you are going to perform a self-exam, you should follow the following steps:</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b><i>1st. Lift one arm and place the hand behind the head or the shoulder. If you have difficulty doing this, you can put your hand on your thigh.</i></b></li> <li><b><i>2nd. Begin to palpate your breast with your free hand using the fingertips of your four fingers (don't use your thumb). Begin palpating from the top part of the breast (below the clavicle) until you reach the nipple.</i></b></li> <li><b><i>3rd. Touch the entire breast and the area of the armpit in a circular pattern, using a little pressure until you get to the nipple. Squeeze the nipple with two fingers to check if there is any secretion or if you feel any lumps.</i></b></li> <li><b><i>4th. If your breasts are flacid or fallen, you should raise the area of the nipple to examine it. Place your hand below the breast and raise it. Use your free hand to raise the breast to examine the nipple.</i></b></li> <li><b><i>5th. Repeat these steps with your other breast.</i></b></li> </ol> <p><b><i>A self-exam can be performed while seated, lying down, or standing in front of a mirror.</i></b></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p><b>PRACTICE THE CORRECT TECHNIQUE FOR THE BREAST SELF-EXAM</b></p>	<p>Once the demonstration by the health professional has terminated, ask one of the participants to be a volunteer to repeat the breast self-exam steps. Any doubts from the participants about how to do a self-exam can be clarified at this time.</p> <p><i>Now we would like one of you to be a volunteer and to demonstrate the technique that you have learned for performing a self-exam. The rest of the group should watch all of the steps performed by the volunteer that we can discuss them afterwards.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Once the volunteer has finished the demonstration:</li> <li>• Discuss with the entire group how the self-exam was performed.</li> <li>• Discuss each step that was performed and correct any errors in the execution of the self-exam.</li> <li>• Ask each participant to demonstrate the correct steps that were learned for performing a self-exam.</li> </ul>
	<p><b>APPLICATION (20 minutes)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The application activity consists of evaluating if the women learned the correct technique for breast self-exams.</li> <li>• Observe the execution of the self-exam by each of the participants and note this information on the checklist that is included in the Appendix C.</li> <li>• Offer positive reinforcement to the participants, including when the steps are done correctly.</li> <li>• If a participant does not perform all of the correct steps in the execution of the self-exam, offer correct information about how to perform this early detection practice.</li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
	<p><i>Now that you have had the opportunity to observe how to correctly perform the breast self-exam, I am going to ask that each one of you demonstrate what you have learned. I am going to watch how each of you perform the self-exam to check if you have learned the steps correctly.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Give the participants the informative sheet about the correct steps for elderly women to follow in performing a breast self-exam.</li> <li>• Indicate to the participants that they should place this sheet in a visible place in their homes in order to use as a guide for performing the self-exam.</li> <li>• After ending the application activity, evaluate the effectiveness of the instructional process and the educational methods, using questions such as the following:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. How did you feel during this educational session?</li> <li>2. What did you like most about the session?</li> <li>3. What would you suggest in order to improve these session?</li> <li>4. What aspects do you still not understand well?</li> </ol> </li> <li>▶ Say good-bye to the participants after evaluating the instructional process and remind them that it is important that they attend the next session .</li> </ul> <p><b>Note to facilitator:</b></p> <p><b>While there are various techniques for performing breast self-exams, the method used in this manual is considered to be the simplest and most appropriate for elderly women.</b></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
	<p><i>Now that you have had the opportunity to observe how to correctly perform the breast self-exam, I am going to ask that each one of you demonstrate what you have learned. I am going to watch how each of you perform the self-exam to check if you have learned the steps correctly.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Give the participants the informative sheet about the correct steps for elderly women to follow in performing a breast self-exam.</li> <li>• Indicate to the participants that they should place this sheet in a visible place in their homes in order to use as a guide for performing the self-exam.</li> <li>• After ending the application activity, evaluate the effectiveness of the instructional process and the educational methods, using questions such as the following: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. How did you feel during this educational session?</li> <li>2. What did you like most about the session?</li> <li>3. What would you suggest in order to improve these session?</li> <li>4. What aspects do you still not understand well?</li> </ol> </li> <li>▶ Say good-bye to the participants after evaluating the instructional process and remind them that it is important that they attend the next session .</li> </ul> <p><b>Note to facilitator:</b></p> <p><b>While there are various techniques for performing breast self-exams, the method used in this manual is considered to be the simplest and most appropriate for elderly women.</b></p>

**EDUCATIONAL SESSION 3:  
TECHNIQUES FOR ASSERTIVE COMMUNICATION WITH YOUR  
PHYSICIAN**

**Terminal Objectives:**

**Upon concluding the first educational session, the participants will be able:**

- 1. To identify the resources available in the community for the early detection of breast cancer.**
- 2. To practice techniques of assertive communication in the patient-physician relationship.**

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<b>INTRODUCTION (10 minutes)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Greet the participants and present a brief description of the objectives of the last educational session.</b></li> <li>▶ <b>Thank the women for their participation during the three educational sessions.</b></li> </ul>
<b>REVIEW THE PREVIOUS EDUCATIONAL SESSION ABOUT BREAST SELF-EXAMS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Review the important concepts from the previous session before beginning the exploration of the topics selected for this session. This is to clarify any doubts of the topics and skills from the prior session that the participants may have and to reinforce learning.</b></li> <li>▶ <b>Use the following questions for the review:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>What is the breast self-exam?</b></li> <li>- <b>How is a breast self-exam correctly performed?</b></li> <li>- <b>What is the importance of performing the self-exam monthly?</b></li> </ul> </li> <li>▶ <b>Pay close attention to the women's responses. If the response is correct, provide the participants positive reinforcement. If the response is not correct, offer the correct information.</b></li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<b>EXPLORATION (10 minutes)</b>	
<p><b>EXPLORE THE KNOWLEDGE, BELIEFS AND PRIOR EXPERIENCES OF THE WOMEN ON THE SERVICES AVAILABLE IN THE COMMUNITY FOR EARLY DETECTION OF BREAST CANCER AND THE PATIENT-PHYSICIAN RELATIONSHIP.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Begin the exploration activity. This should be based on questions that identify the knowledge, beliefs and prior experiences of the participants with the topics that will be discussed.</li> <li>▶ Emphasize the knowledge and beliefs that the women have about the resources available in the community for early breast cancer screening and communication between the patient and physician about breast cancer and early detection.</li> <li>▶ Allow the women to express their opinions freely without expressing your own opinions.</li> <li>▶ Stimulate participation in order to be acquainted with the group's ideas about the topic.</li> <li>▶ Use the following exploration questions: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Do you know of any service available in this community for the early detection of breast cancer?</i></li> <li>- <i>Where can you go to have a mammogram?</i></li> <li>- <i>Do you know the cost of a mammogram?</i></li> <li>- <i>How much of the cost of a mammogram does Medicare cover?</i></li> <li>- <i>How would you describe your relationship with your doctor?</i></li> <li>- <i>What information has your doctor given you about breast cancer and the tests for early detection?</i></li> <li>- <i>Do you ask your doctor about any concerns about your health? What type of questions do you ask?</i></li> </ul> </li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<b>CONCEPTUALIZATION (30 minutes)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="758 327 1411 433">&gt; Initiate the conceptualization phase once the discussion from the exploration phase is over.</li> <li data-bbox="758 433 1411 602">&gt; Refer to the discussion from the exploration phase to offer new information. The subject matter should be related to the participants' prior experiences and knowledge.</li> <li data-bbox="758 602 1411 707">&gt; Convey the subject matter in an interactive mode posing questions to the participants.</li> </ul>
<p><b>DESCRIBE THE SERVICES AVAILABLE IN THE COMMUNITY FOR THE EARLY DETECTION OF BREAST CANCER</b></p>	<p><i>Among the services available in this community for the early detection of breast cancer are the following:(this applies to Puerto Rico)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="758 940 1411 1109">• <b>Information Services about Cancer.</b> <i>The Information Services about Cancer provides information and free educational materials about cancer to patients, the general public and health professionals.</i></li> <li data-bbox="758 1151 1411 1352">• <b>Godparents Pro-Assistance for Cancer Patients</b> <i>This organization offers services to low-income cancer patients, economic assistance, medical equipment, medicine and support teams.</i></li> <li data-bbox="758 1394 1411 1531">• <b>American Cancer Association.</b> <i>The American Cancer Association offers educational programs, services and special prices for mammograms.</i></li> <li data-bbox="758 1574 1411 1679">• <b>Puerto Rican League Against Cancer, Oncological Hospital I. González Martínez</b> <i>The Puerto Rican League Against Cancer offers cancer detection clinics, education and multi-disciplinary hospitalization services for patients and their family members.</i></li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p><b>DISCUSS INSURANCE COVERAGE FOR MAMMOGRAPHY AVAILABLE TO OLDER WOMEN</b></p>	<p><b>How much does Medicare cover for the cost of a mammogram?</b></p> <p><i>A mammogram costs between \$100.00 and \$125.00. Medicare (Part B) covers part of the cost of an annual mammogram for women age 65 and older. The deductible that you pay is \$11.08 once you meet the annual deductible of \$100.00. Medicare Part B covers the following services:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Cost of a routine or screening mammogram every 12 months.</i></li> <li><i>- Diagnostic mammograms when they are medically necessary.</i></li> <li><i>- Operations for breast reconstruction.</i></li> </ul>
<p><b>DISCUSS ABOUT WHAT IS A RESPONSIBLE PATIENT-PHYSICIAN RELATIONSHIP</b></p>	<p><b>How is your relationship with your doctor? What do you do if you do not understand something that the doctor explained about your health?</b></p> <p><i>The relationship between you and your doctor should be special. It is necessary for you to know your rights to ask questions about any doubt or concern that you have about your health, about anything that you did not understand, or about specific problems. Many times when you go to the doctor's office you have to struggle with fears about pain, impotence about diseases and shame that the doctor touches you or sees you naked. You should establish a relationship of confidence with your doctor so that your fears do not prevent you from talking about aspects of your health that concern you.</i></p>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p><b>DISCUSS ABOUT WHAT IS A RESPONSIBLE PATIENT-PHYSICIAN RELATIONSHIP</b></p>	<p><i>At times you may feel that your doctor is not interested in you, is indifferent, or you are afraid that he or she will scold you for not doing certain necessary things. Your relationship with the doctor does not have to be like this, and the success depends on you. If your doctor is the type that doesn't like to talk a lot, then it is your role to ask questions about your health.</i></p> <p><i>We are going to give some examples of questions relating to breast cancer and early detection that you can ask your doctor.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- What is breast cancer?</i></li> <li><i>- What are the different tests for the early detection of the disease?</i></li> <li><i>- How does one correctly perform a breast self-exam?</i></li> <li><i>- If I find a lump or nodule in my breasts, what will happen to me?</i></li> <li><i>- When should I have a clinical breast exam? Are you going to do a clinical breast exam?</i></li> <li><i>- What is the purpose of mammogram?</i></li> <li><i>- How much does a mammogram cost?</i></li> <li><i>- How is a mammogram done?</i></li> <li><i>- When should I have a mammogram? - Are you going to give me a referral for a mammogram?</i></li> <li><i>- Where can I go for a mammogram?</i></li> <li><i>- Who will tell me the results of my mammogram?</i></li> </ul>

CAPACITING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<p><b>DISCUSS ABOUT WHAT IS A RESPONSIBLE PATIENT-PHYSICIAN RELATIONSHIP</b></p>	<p><b><i>Remember that you and your doctor are partners in protecting and maintaining your health. Your responsibility is to correctly perform a breast self-exam once a month and inform the physician of any changes you might have noticed. You also have the responsibility of undergoing an annual clinical breast exam and mammogram. Your doctor's responsibility is to inform you how to correctly perform the breast self-exam, to perform a clinical breast exam, and to give you a referral for a mammogram once a year. Your doctor should also explain each test, when and where it should be performed. You should also demand that the physician performs the annual clinical breast examination and gives a referral for a mammogram if you are under 75 years of age or according to your situation if you are 75 or older.</i></b></p> <p><b><i>Now that we have discussed breast cancer and early detection, we are going to do a skit or a socio-drama. Two of you will be actresses pretending to be in a doctor's visit where you will be talking about breast cancer and the tests for early detection of the disease. One of you will pretend to be the doctor and the other the patient. During this visit, the doctor and the patient will discuss the tests for the early detection of breast cancer. Use everything that you have learned during the three educational sessions and the assertive questions that have been discussed in this session.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b><i>Ask for volunteers and explain to them their role as patient and physician in the socio-drama.</i></b></li> </ul>

CAPACITATING OBJECTIVES	TEACHING ACTIVITIES
<b>APPLICATION (30 minutes)</b>	
	<p><b>Note to facilitator:</b></p> <p><b>Please refer to Part III of the manual for the goals and procedures for socio-drama techniques.</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Now we're going to do the socio-drama. You should watch the skit so that we can discuss it afterwards.</b></li> <li>▶ <b>Begin the socio-drama; this can take about 10-15 minutes.</b></li> <li>▶ <b>Allow the volunteers to act freely and without intervention. Stop the socio-drama once the objectives have been achieved.</b></li> <li>▶ <b>Discuss with the group what happened during the socio-drama with questions such as the following:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>What did you observe during this short skit or socio-drama?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>What information did the doctor offer about breast cancer and early detection tests?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Did the doctor explain to the patient how to correctly perform the breast self-exam?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Did the doctor explain to the patient about a clinical breast exam and give her a referral for a mammogram?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>What questions did the patient ask about this topic to the doctor?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Do you think that the questions were adequate? Why?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Do you think that the doctor and the patient showed responsibility for the health of the woman?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>What other questions would you ask your doctor?</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>If you were doctors, what other information would you have given your patient?</b></li> </ul> </li> </ul>

## **VI. FINAL COMMENTS**

**The health education program in this Manual is an essential component of the health promotion model and was geared to increase compliance with early detection practices and screening among the elderly women. The health promotion model comprised the following two other components:**

- **a training for primary care health providers on breast cancer, screening, and the recent recommendations for screening mammograms for women age 50 and older**
- **the coordination of services (i.e., appointments for clinical breast examination and mammogram and transportation to appointments) with different agencies in the community to promote compliance with screening among older women**

**The implantation of the pilot program stressed the need of integrating the three elements for the attainment of compliance with the recommended early detection practices.**

**The health promotion model incorporated a training for primary health care providers due to the fact that the survey results indicated that health professionals are an important factor in older Puerto Rican women's adherence to recommended breast cancer early detection guidelines. Health professionals were mentioned as a primary source of information on breast cancer and early detection practices by survey participants and a significant factor for the older women to undergo a mammogram. In Puerto Rico, a referral from a physician is compulsory for a mammogram. This factor, jointly with the aforementioned survey results, led the research team to the decision of proposing a model health promotion program which would encompass a training for the primary health care team. This training contained information about breast cancer, breast cancer early detection practices, and barriers that the older women who participated in the national survey encountered for compliance with the early detection procedures. The training seeks that health-care professionals who provide care for elderly women become aware of current breast-cancer early detection guidelines for older women. It stresses the need for reinforcement or emphasis on referrals for screening**

**mammograms, an annual clinical breast examination, skills for the self breast exam, and the importance of these practices for older women's health.**

**The health promotion model also included a coordination of appointments for a clinical breast examination and mammogram, and transportation to medical appointments concerning the prior screening practices. The national survey indicated that having transportation was an important factor for older women undergoing both practices.**

**An evaluation plan was designed to ascertain if the proposed health education model was effective or not. One of the objectives of the evaluation process was to measure the impact in terms of breast cancer and early detection practices knowledge acquisition and eradication of beliefs or misconceptions. The other was geared to measure change in compliance with the guidelines; that is, an increase in compliance among those women who did not follow one or two of the three recommended early detection procedures. Two strategies were designed for the latter. One contemplated measuring an increase in terms of the breast self-examination; the whole population of participants was used for this purpose. To measure changes in adherence to clinical breast examination and mammogram, participants in the pilot program were divided into two groups. One group received assistance in coordination of appointments for the clinical exam and the mammogram. Transportation to services and two reminders for appointments were also arranged. The other group was left on its own. This division aimed to evaluate the impact of the educational sessions *per se* in comparison with the sessions and the joint coordination of services needed for compliance.**

**The health education program for older women increased knowledge and reduced misconceptions of the participants in the education sessions. Almost two-thirds of the participants in both groups (coordination of services vs. participants *per se*) were able to perform correctly the breast self-examination immediately after the sessions. However, what the research team labeled as "long-term evaluation" (three months after the educational intervention) did not reveal any changes in early detection practices. An extremely limited increase in the breast self-examination was observed even though its importance was emphasized in the educational sessions, one entire session was devoted to the development of the correct breast self-examination skills, and it was observed that the majority of the older women had learned the correct technique for this**

**procedure. When compliance with the clinical breast exam and the mammogram was evaluated, those women who had been assigned to the group that was assisted with coordination of essential services complied with the practices; however, those who were left on their own did not. The educational sessions *per se* did not increase adherence to the early detection practices. Therefore, it is necessary to emphasize that the concepts detailed in this Manual must be reinforced by periodic follow-ups; that the learning process is repeated more than once and on a regular basis.**

**The health education program was effective in terms of increasing knowledge and decreasing misconceptions about breast cancer. However, on a long term-basis (three months for the Project), no changes were observed in terms of changes in early detection practices. Results indicated that the women who participated in the model health promotion program acquired the breast-cancer knowledge as well as the skills for a proper breast self examination and for an assertive communication with health practitioners regarding breast cancer screening procedures. At the same time, the results also indicated that an increase in knowledge does not necessarily lead to an increase in early detection practices. The implementation of individual strategies, regardless of how well-designed they may be, can be less effective than the combination of various strategies to help increase compliance with recommended breast cancer early detection guidelines. That is why, it is necessary to incorporate the educational program presented in this Manual into a broader health promotion model. Breast cancer health promotion programs should not only be directed to the acquisition of knowledge and the eradication of misconceptions and negative stereotypes but also to identify barriers to access to services and to establish measures to overcome these barriers. These barriers might be related to lack of knowledge from health professionals about specific aspects of the population that we aim to serve and the health problem that concerns us, as well as other factors that could restrain access to services.**

**The implementation of a health promotion program requires the knowledge and understanding of the factors that will facilitate or hinder its feasibility. The analysis of the community where the intervention will take place must include information about the relevance of the subject for the community or the group(s) that will participate in or benefit from the intervention and an epidemiological profile and other available vital**

**data. It should also consider the availability of human, physical, and technical resources, and the comprehension of the existent dynamics among the various sectors and interest groups in the community. The community agencies and interest groups as well as the participants in a specific intervention or the complete program must understand the importance and relevance of the program as a whole as well as of its parts and have a compromise with its implantation and cooperate in whatever way it is possible for them.**

We hope that this Manual is useful to those involved in the provision of health services for elderly women!!!!

## References

**Beyer, B. (1987). Practical Strategies for the Teaching of Thinking, Boston: Allyn and Bacon. 99-105.**

**Cross, P. (1981). Adults as Learners, Increasing Participation and Facilitating Learning. San Francisco: Jossey-Bass**

**Erickson, M.; Green, L.; Fultz, F. (1988). Principles of Changing Health Behavior. *Cancer*, 62: 1768-1775.**

**Freudenberg, N., Eng,E; Flay,B.; Parcel,G.; Rogers,T.; Wallerstein,N.(August, 1995). Strengthening Individual and Community Capacity to Prevent Disease and Promote Health: In search of Relevant Theories and Principles. *Health Education Quarterly*, 22(3), 290-306.**

**Lumsden,DB. (1985). The Older Adult as Learner, *Aspects of Educational Gerontology*. New York: Hemisphere Publishing.**

**Oliver-Vázquez,M.;Bidot,M. (1994). Manual para Adiestramiento para Orientadores de Medicare. Project Counseling and Education About Health Insurances for the Elderly (HCFA Grant # 11-P-90216-201). Governor's Office for Elderly Affairs, San Juan P.R.**

**Oliver-Vázquez,M.;Vega,M. (1990). Manual para la Incorporación de los Principios para la Integración del Currículo a la Guía Curricular Destrezas para la Adolescencia. Department of Education of Puerto Rico, Lion- Quest International, San Juan, P.R.**

**Orlitzky,D.;Harder,R.; Callahan,R.; Kravas,C.; Kauchak,D.; Pendergrass,R. Keog,A.(1985). Teaching Strategies, A guide to Better Instruction. 2<sup>nd</sup> Ed. Lexington, Mass.: DC Health and Co., 161-200.**

**Sánchez-Ayéndez,Melba et al. Breast Cancer Knowledge and Beliefs among Older Puerto Rican Women. Annual Meeting of the Gerontological Society of America. Washington DC. 1996.**

**Sánchez- Ayéndez, M. Et al. Conocimientos y Creencias sobre el Cáncer de Mama y Prácticas de Detección Temprana en Mujeres de Edad Avanzada en Puerto Rico. PRHSJ. Vol.16(3). 265-269.**

**Sánchez-Ayéndez,M., et al. Knowledge and Beliefs of Breast Cancer Among Elderly Puerto Rican Women. Era of Hope Meeting. Washington DC. 1997.**

**Sánchez-Ayéndez M., et al. Older Puerto Rican Women's Knowledge and Beliefs of Breast Cancer. Annual meeting of the American Public Health. New York. 1996.**

**Sánchez-Ayéndez, M., Puerto Rican Elderly Women: Barriers Affecting Breast Cancer Screening . Annual Meeting of the Gerontological Society of America. 1997.**

**Sánchez-Ayéndez et al. Utilización de Datos Cuantitativos y Cualitativos en el Desarrollo de un Programa de Promoción de la Salud sobre Cáncer de Mama para Mujeres de Edad Avanzada en P.R. XVI Congreso Mundial de Promoción de la Salud Y Educación para la Salud. San Juan. 1998.**

**Suárez- Pérez, E., Knowledge and Beliefs of breast Cancer among Elderly Puerto Rican Women: Questionnaire validation Process. Annual Meeting of the Gerontological Society of America. Cincinnati 1997.**

**Teague, M. (1987). Health Promotion, Achieving High- Level Wellness in the Later Years, California: Benchmark, p.23.**

**Villarini, A. (1991). Manual para la Enseñanza de Destrezas de Pensamiento. San Juan, P.R. Pell**

# **APPENDIXES**

# **APPENDIX A**

## **Focus Groups Results: Terms Related to Breast Cancer**

<b>Professional Women</b>	<b>Non-Professional Women</b>
Nodule	Little balls Tiny mass Something hard
Metastasis	Something that spreads/ runs throughout body
Biopsy	Needle exam
Mammogram/ sonomammogram	Breast plaques plates that press breast cancer examination
Calcifications/ fibrocystic disease	Hardening/little masses not diagnosed as breast cancer
Mastectomy	Amputation of the breast

## **APPENDIX B**

## Research Team

# WHAT EVERY OLDER WOMAN SHOULD KNOW ABOUT BREAST CANCER

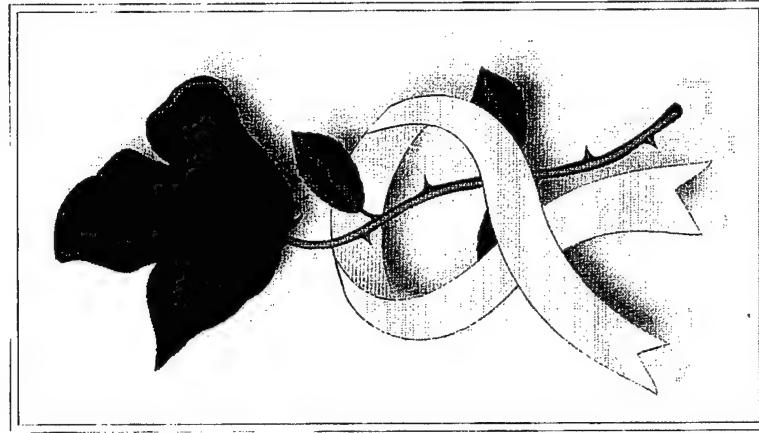
*Melba Sánchez-Ayéndez, PhD*  
*Project Director and Principal Investigator*

*Erick Suárez-Pérez, PhD*  
*Co-Principal Investigator*

*Marlén Oliver-Vázquez, EdD*  
*Investigator*

*Himilce Vélez-Almodóvar, MSc*  
*Project Coordinator*

*Yamilet Arroyo-Calderón, BS*  
*Health Educator*



For more information contact:  
**Dr. Melba Sánchez Ayéndez**  
Graduate School of Public Health  
Medical Sciences Campus  
University of Puerto Rico  
P.O Box 365067  
San Juan, Puerto Rico 00936-5067

**Research Project:**  
**Knowledge and Beliefs of Breast Cancer among  
Elderly Puerto Rican Women**  
This project was funded by:  
**U.S. Army Medical Research and Materiel Command**  
**Grant No. DAMD17-94-J-4390**

This booklet will allow you to become acquainted with certain aspects of breast cancer and its early detection among women 65 years of age and older. It contains:

\* American Cancer Society

The American Cancer Society offers educational programs, services and special mammography rates.

Telephone: 764-2295

✓ Definition of breast cancer

✓ Risk factors

✓ Description of breast cancer early detection procedures

✓ Common beliefs about breast cancer

✓ Questions that you should ask your physician about breast cancer early detection procedures

✓ Available community services

\* Puerto Rican League Against Cancer, Oncological Hospital I. González

The Puerto Rican League Against Cancer offers early detection clinics, education and hospitalization services

Telephone: 763-4149

## Available Community Services

**There are various organizations dedicated to provide information on breast cancer and offer low-cost mammographies to women. Among these are:**

\* **Cancer Information Service**

**The Cancer Information Service provides information and free educational materials on cancer to patients, general public and health professionals.**

**Telephone: 1-800-422-6237**

\* **Madrinas y Padrinos Pro-Ayuda a Pacientes con Cáncer**

**The organization "Madrinas y Padrinos Pro-Ayuda a Pacientes con Cáncer" offers services to low-income patients, such as: economic assistance, medical equipment, medicines and support equipment.**

**Telephones: 751-6122, 751-6827**

## Breast Cancer

**Breast cancer is the uncontrolled growth of cells that can multiply in any area of the breasts. This growth manifests itself as cysts or hard small lumps that are known as nodules. Breast cancer is not contagious and does not cause pain in its early development. The possibility of developing the disease increases after 50 years of age. Breast cancer is the type of cancer that is responsible for more deaths among Puerto Rican women. Death from breast cancer can be prevented in most cases if the disease is detected in its early stages.**

## Early Detection Tests

**These are the procedures that are performed on asymptomatic women (women with no symptoms) to assure that they have not developed breast cancer. They should be performed according to the recommended intervals.**

## Risk Factors

**Some factors can facilitate breast cancer development in women. These factors are:**

- ➡ Having 50 years of age or older
- ➡ Having or having had a female relative with breast cancer; particularly the mother or sisters
- ➡ Never having given birth
- ➡ Having given birth after 30 years of age
- ➡ Being too fat or obese
- ➡ Drinking alcohol in excess
- ➡ Smoking
- ➡ Having had the onset of your period before 12 years of age
- ➡ Having undergone menopause after 55 years of age

**9. How long does it take for the results of the mammography take to be known?**

**10. Who must go to ask for the mammography results?**

**11. Who will explain to me the results of the mammography?**

**12. When is my next mammography due?**

**Questions that you Should Ask your  
Physician about Breast Cancer Early  
Detection Tests**

**Breast Cancer Early Detection Tests**

**1. Self-exam**

- 1. What is the correct way to perform the breast self-exam?**
- 2. If I find a lump when examining my breasts, what will happen to me?**
- 3. When will you conduct the clinical examination of my breasts?**
- 4. What is the use of a mammography?**
- 5. How is a mammography performed?**
- 6. When must I undergo a mammography?**
- 7. What will I feel when undergoing a mammography?**
- 8. Where should I go for a mammography?**

**The breast self-exam is the only early detection test that you can perform yourself. You may observe changes that are occurring on the appearance, color size, and texture of your breasts. With the tip of four fingers (excluding your thumb) you will touch your breasts and your armpits to identify any nodule or hard lump. The self-exam must be performed once a month and on the same day. You should select a date that is important for you and will allow you not to forget it; for instance, the day on which you receive your Social Security check.**

## 2. *Clinical Exam*

9.I'm afraid of finding that I have cancer, why undergo the test?

**This test must be performed once a year** by a physician as part of your annual physical exam. The physician may be your primary physician, gynecologist, internist, or any other specialist. This test is similar to the breast self-exam. The physician will touch your breasts and the armpit area ensuring that there are no hard lumps or cysts. S/he will also observe any changes in the color, size, appearance, and texture of your breasts. The physician has the responsibility of informing you about the results of your clinical breast examination and give you a referral for a mammography.

***To combat cancer it is necessary to detect it early. The earlier the detection, the higher the probability of surviving cancer. Don't let fear interfere with your decision.***

10. I don't have a lot of money, how can I get a mammography?

***Medicare Part B covers most of the costs of an annual mammography. Other health insurance plans have other criteria. Those with Medicaid do not have to pay for a mammography.***

7. Can hitting or bruising the breasts lead to the development of breast cancer?

*No. Neither hurting your breasts by hitting or bruising is related to breast cancer development nor is keeping keys or coins near your bosom.*

8. Must I have a mammography even if no one in my family has ever suffered from breast cancer?

*Yes. Having a relative with breast cancer (especially your mother or sisters) can increase the risk of developing the disease. However, the majority of women who suffer from the disease do not have relatives diagnosed with breast cancer.*

### 3. *Mammography*

A mammography is a plate, X-ray or photograph of your breasts and it is performed with a small dosage of radiation. This plate can detect tumors or cysts so small that they normally would not be detected in the breast clinical exam or self-exam. A physician should recommend this test. It should be performed once a year to detect any abnormality in your breasts. Undergoing an annual mammography and clinical breast self-examination with the monthly breast self-examination will be helpful in the early detection of breast cancer.

## Breast-Cancer Beliefs

4. I'm old. Must I undergo the breast examinations?

1. If I feel well, must I undergo the different breast exams?  
**Yes. A woman who feels well might have developed breast cancer and not be aware of it.**

**Yes. Advancing age and being a woman are the most important risk factors for this disease.**

5. Can a tight brassiere cause breast cancer?

2. I don't have any symptoms. Must I undergo the various breast examinations?

**Yes. Breast cancer is asymptomatic in its early stages which justifies undergoing the recommended early detection tests.**

3. Does breast cancer always hurt?

**Not always. Most women do not feel pain in the early stages of the disease.**

**No. There is no relationship between using a tight brassiere and developing breast cancer.**

6. Do I have the possibility of developing breast cancer even if I've never had sexual relations with a man?

**Sexual activity is not related to breast cancer. However, not having had children is related to developing the disease.**

## **APPENDIX C**

**University of Puerto Rico  
Medical Sciences Campus  
Graduate School Public Health**

**Research Project: "Knowledge and Beliefs of Breast Cancer Among Elderly  
Puerto Rican Women"**

**Check List  
Breast Self-Exam Performance by Elderly Women**

<b>Self-exam performance</b>	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Raises arm behind head.		
2. Begins clockwise circular movement from upper area of breast (under collarbone) to nipple.		
3. Uses fingertips to touch breast.		
4. Raises breast with hand to touch area around nipple.		
5. Touches whole breast from upper part (under collarbone) toward armpit.		
6. Examines armpit with circular movement using fingertips.		

## **APPENDIX D**

### **What is a Breast Self-Exam?**

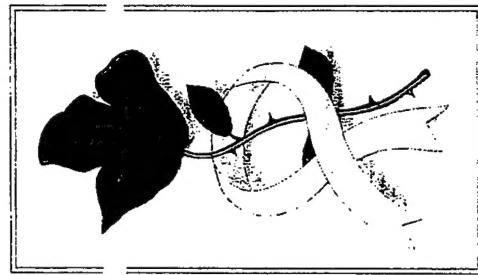
It's a test that you can perform to detect any breast lump, nodule or cyst and that can be useful for early detection of breast cancer. It can also allow us to observe any change in the appearance, color, size or texture of your breasts. This test must be done the same day of every month. A date that is easy to remember is the day when you receive your Social Security check.

### ***What is the importance of the breast self-exam for elderly women?***

The breast self-exam is important for elderly women because the chances of developing breast cancer increase with age. This is the only early detection test that you can do yourself. Death can be prevented in most cases if breast cancer is detected in its early stage. The breast self-exam should be complemented with an annual clinical breast exam and mammography. Undergoing these three test will contribute more effectively in the early detection of breast cancer.

**UNIVERSITY OF PUERTO RICO  
MEDICAL SCIENCES CAMPUS  
GRADUATE SCHOOL OF PUBLIC HEALTH**

## **The Breast Cancer Self - Exam and**



Research Project:

### **"Knowledge and Beliefs of Breast Cancer among Elderly Puerto Rican Women"**

Melba Sánchez-Ayéndez, PhD  
Project Director and Principal Investigator

Erick Suárez-Pérez, PhD  
Co-Principal Investigator

Marlén Oliver-Vázquez, EdD  
Investigator

Himilce Vélez-Almodóvar, MSc  
Coordinator

Yamilet Arroyo-Calderón, BS  
Health Educator

## **the Older Woman**

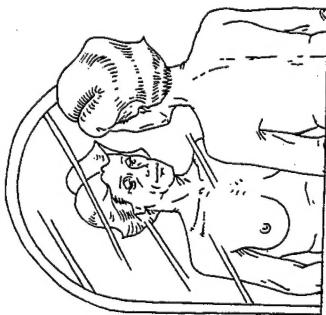
For more information contact:

Dr. Melba Sánchez Ayéndez  
Graduate School of Public Health  
Medical Sciences Campus  
University of Puerto Rico  
P.O Box 365067  
San Juan, Puerto Rico

This project was funded by:  
U.S. Army Medical Research and Materiel Command  
Grant No. DAMD 17-J-4390

## What are the steps for performing a breast self-exam?

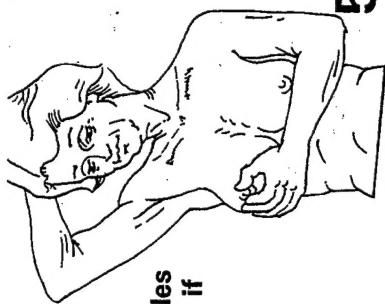
4



Stand or sit naked from the waist up in front of a mirror. Look at both your breasts to observe any changes on the skin such as: indentation, inflammation, irritation, roughness, bumps or a change in color as well as differences in size that you have not noticed before.

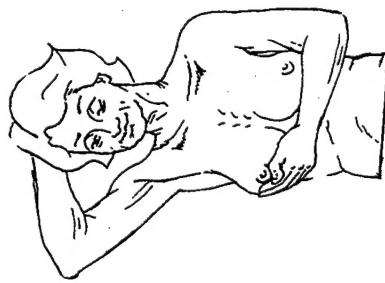
Squeeze your nipples softly and observe if there is any liquid coming out.

5



Place your right hand under your left breast and raise it gently. Feel the area around your nipple with four fingertips (exclude thumb) to observe any secretions or feel any nodule or bump.

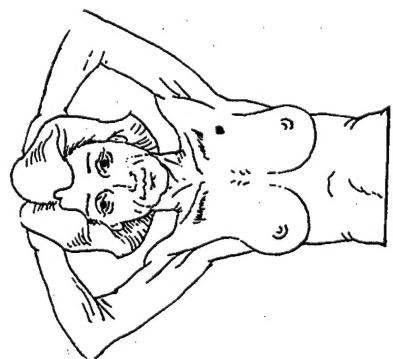
3



Raise your left arm placing it behind your head or touching your shoulder. Use four of your right hand's fingertips (excluding the thumb) to feel your left breast. Begin touching in a circular way from the upper side of your breast toward the nipple. Touch all around your breast to feel any lumps or nodules. Also touch your upper arm and armpits with your fingertips.

2

Put your hands behind your head. If you have difficulties doing this, you may place them on your waist or on your shoulders. Observe any visible changes on your breast. Move your shoulders forward and once again try to observe any changes on your breasts.



✓ Repeat steps 3,4 and 5 with your left hand and on your right breast.

✓ If you wish, you can lie down when doing the breast self-exam.

✓ If you observe or feel any nodule or bump or feel any discomfort, consult your physician.